

CAPITULO 1

ASPECTOS GENERALES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1. INTRODUCCION

El presente trabajo se constituye en un instrumento de planificación regional y urbana importante para la toma de decisiones en el curso de los próximos nueve años para el municipio de Riofrío. Tanto para el corto plazo (la actual Administración del Alcalde Abraham Betancourt Mejía, Período 1998-2000), el mediano plazo (período 2001-2003) y el largo plazo (2004-2006).

La **Ley 388 de 1997** (Ley de Desarrollo Territorial) y sus respectivos Decretos reglamentarios (879 de Mayo 13/ 98; 1420 de Julio 24/98; 1507 de Agosto 4/98; 1599 de Agosto 6/98) son el primer intento formal dentro de la legislación colombiana de adecuar y adoptar el Ordenamiento Territorial a nuestra realidad actual tanto en lo urbano como en lo rural.

Para municipios con poblaciones inferiores a los treinta mil habitantes (30,000 ha) la Ley de Desarrollo Territorial ha denominado a los Planes de Ordenamiento Territorial como Esquemas de Ordenamiento Territorial y cuyo contenido se encuentra estipulado en el Decreto Reglamentario 879 del 13 de Mayo de 1998. Este concepto aplica para el municipio de Riofrío el cual contaba con menos de 30,000 habitantes según el último censo poblacional realizado por el DANE en el año de 1993. Igualmente a la fecha de formulación del Esquema de Ordenamiento Territorial (Agosto a Diciembre de 1998) la población continuaba siendo inferior a 30.000 habitantes.

El artículo 20 de la citada Ley le da el carácter de obligatoriedad a la formulación de los P.O.T. por parte de los municipios y el artículo 21 determina la necesidad de armonizar los planes de desarrollo municipal en la ocupación del territorio tanto en el mediano como en el largo plazo con el modelo de ocupación territorial adoptado en los planes de Ordenamiento Territorial. Asimismo el artículo 22 incluye la participación comunal en el Ordenamiento Territorial a través de las organizaciones cívicas debidamente reconocidas las cuales podrán designar representantes para que transmitan y pongan a consideración sus propuestas sobre el Ordenamiento Territorial tanto en lo urbano como en lo rural.

1.2. ANTECEDENTES

1.2.1. RESEÑA HISTORICA¹

Según historiadores como los doctores Tulio Enrique Tascón y Raúl Silva Holguín, la fundación de Riofrío se le atribuye a Don Pedro María Marmolejo en el año de 1567 a quién el Rey Felipe II le confiara la encomienda de este poblado (entre 1527 y 1598) habitado por los indios Gorriones de la tribu Los Motúas, habitantes de las riveras del río Pescador.

Se le dio el nombre de SANTA MARÍA MAGDALENA DE RIOFRIO quizás porque el día de su fundación coincidió con la celebración de las festividades de esta Santa Patrona la cual se realiza los 22 de Julio de cada año.

Durante el año de 1749 aparece bajo la jurisdicción de Roldanillo y en 1763 aparece como territorio perteneciente a la jurisdicción de Santiago de Cali bajo el nombre de Palomino. En el año de 1852 aparece como parte del Distrito de Buenaventura. En 1854 deja de ser cabecera de Distrito y pasa a ser Huasano. En 1882 la ordenanza No. 14 expedida en Tuluá mando a formar el área de la población de la cabecera del Distrito, convirtiéndose Riofrío en cabecera del Distrito. Sin embargo la Ordenanza No. 42 del mismo año, expedida por la Asamblea del Cauca declara a Riofrío como Corregimiento del Distrito de Huasano. En 1911 la Ordenanza No. 16 del 30 de Marzo declara a Riofrío cabecera del Distrito. Posteriormente la Ordenanza No. 21 del 21 de Mazo de 1912 derogó la anterior y le dio a Huasano la cabecera de Distrito. Según la Ordenanza No. 32 del 14 de Abril de 1914 Riofrío quedo segregado de Huasano. Finalmente la Ordenanza No. 31 del 28 de Abril de 1923 creó el municipio de Riofrío.

1.2.2. NORMATIVIDAD

El Ordenamiento Territorial es un tema de reciente aparición en el contexto municipal urbano - rural en razón de que en el pasado solo algunas de las Corporaciones Autónomas Regionales implementaban Planes de Manejo Ambiental de las cuencas hidrográficas más importantes de la Región. Es así como la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca realizo para el municipio de Riofrío el Plan de Ordenación y Desarrollo de las cuencas de los ríos Riofrío - Piedras - Pescador (Informe CVC No 77-6).

La CVC es la entidad que desde su creación (según Decreto 3110 de 1954) ha estado a cargo del manejo y el control de los recursos naturales en el área geográfica de la cuenca media y alta del río Cauca siendo los ríos Piedras, Riofrío, Pescador importantes afluentes del río Cauca.

¹ Reseña Histórica de Riofrío. Plan de Desarrollo Integral del Municipio de Riofrío (Acuerdo Municipal No. 08 de Diciembre 4 de 1991).

1.2.2.1. NORMATIVIDAD AMBIENTAL DEL ORDEN NACIONAL²

Los primeros intentos por establecer una normatividad sobre el manejo, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales se remonta a los años cuarenta a través de los **Decretos 1300 de 1941** (sanciones a las contravenciones en materia de bosques) y **1455 de 1942** donde se establece que los Departamentos podrán crear Sociedades para facilitar la movilización de la riqueza forestal privada y destinar el uno por ciento (1%) de sus presupuestos anuales a la financiación de las mismas. Igualmente faculta a estas Sociedades para reforestar terrenos de la zona protectora, corregir torrentes y restaurar o consolidar laderas. El Decreto reglamentario **284 de 1946** establece que el porcentaje establecido en el Decreto 1455 / 42 podrá destinarse adicionalmente a la vigilancia forestal, a la creación de viveros o a la arborización de espacios públicos. El **Decreto 2278/53** obliga a los municipios a aportar el uno por ciento (1%) de sus presupuestos anuales para la vigilancia departamental, intendencial y comisarial.

Durante la década de los sesenta uno de los logros más importantes del Gobierno Nacional fue la reestructuración del sector agropecuario y la creación del Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables el cual pasó a denominarse Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente - INDERENA según el Decreto Ley **133 de 1976**. Por vez primera se involucra el manejo de los recursos naturales dentro del sector agropecuario. Durante 1968 se expiden dos Decretos, el **2420/68** que reestructura el sector y el **Decreto - Ley 3120/68** que adiciona el 2420/68 y le otorga funciones de manejo y control sobre los recursos naturales renovables a la CVC en el área de su jurisdicción.

Una de las mayores realizaciones en materia jurídica - ambiental durante la década de los años setenta en Colombia fue la creación del Código de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente (**Decreto Ley 2811 de 1974**) y sus Decretos reglamentarios.³ Ellos son:

- **Acuerdo 29 de 1985**. JD. INDERENA (permisos y concesiones de aprovechamiento forestal)
- **877 de 1976** (Áreas de Reserva Forestal)
- **1449 de 1977** (Obligaciones de Propietarios de predios en materia de recursos naturales renovables)
- **622 de 1977** (Sistema de Parques Nacionales)
- **1337 de 1978** (Educación Ambiental y Servicio Nacional Ambiental Obligatorio)
- **1415 de 1978**(Comisión Conjunta Ministerio de Salud - INDERENA)
- **1541 de 1978** (Aguas No Marítimas)
- **1608 de 1978** (Fauna Silvestre)
- **1681 de 1978** (Recursos Hidrobiológicos)

El Código de los Recursos Naturales Renovables apunta al cumplimiento de tres objetivos generales:

- El manejo, conservación y control de los recursos naturales renovables como la flora, la fauna, la atmósfera, el espacio aéreo, las aguas en cualquiera de sus estados, la tierra, el suelo, el subsuelo,

² Acuerdo 08 de Dic. 4/91 Concejo Municipal de Riofrío. Plan de Desarrollo Integral.

³ INDERENA. Manual de Recursos Naturales Renovables para Alcaldes, Corregidores e inspectores de Policía.

las fuentes primarias de energía no agotables, las pendientes topográficas con potencial energético, los recursos geotérmicos, Hidrobiológicos, el suelo y el subsuelo del mar territorial y de la zona económica de dominio continental o insular de la República y los recursos del paisaje.

- La defensa del ambiente y los recursos naturales renovables contra la acción nociva de fenómenos naturales.
- Los demás elementos que conforman el ambiente o que influyen o puedan influir sobre él como son los residuos sólidos o líquidos y de todos aquellos desechos que pueden afectar el medio ambiente.

En concordancia con la **Ley 2811/74** existen otras Leyes que reglamentan distintos aspectos de la problemática ambiental y que han sido desarrolladas durante las décadas de los ochenta y noventa.⁴ Ellas son:

- La **Ley 9 de 1979** llamada la Ley Sanitaria Nacional o Código Sanitario donde se establecen las normas para el control de los vertimientos residuales a los sistemas de alcantarillado municipal, ríos, lagos, estuarios y aguas marítimas. Se prohíbe descargar las aguas residuales domésticas, comerciales o industriales sin ningún tipo de tratamiento. También se regula el manejo del agua para consumo humano.
- El **Decreto 2857 de 1981** le asigna al INDERENA y a las Corporaciones Autónomas Regionales las funciones de ordenamiento de las cuencas y les da poder para delegar en otras entidades oficiales o Asociaciones de usuarios esta misión.
- **Decreto 02 de 1982**. Normas sobre calidad del aire en el territorio nacional.
- **Decreto 2104 de Julio de 1983** expedido por el Ministerio de Salud, reglamentario del **Decreto 2811 de 1974** y de la Ley 9 de 1979 el cual se refiere al manejo de los residuos sólidos, su disposición final, el barrido y limpieza de las vías y el manejo de los residuos sólidos con características especiales.
- **Decreto 1594 de 1984** el cual reglamenta la Ley 09 de 1979 y el Decreto 2811 de 1974 en lo que tiene que ver con los usos del agua y los residuos líquidos. Se establece la necesidad de implementar un Plan de Ordenamiento del recurso agua, se legisla sobre las concesiones de agua y sobre la destinación genérica de las aguas superficiales, sus diferentes usos y los criterios de calidad con los cuales se debe evaluar. También contiene normas para la obtención de permiso de vertimiento y autorizaciones sanitarias para usuarios existentes y nuevos. Así mismo se señala la fórmula y el procedimiento para el cobro de las tasas redistributivas y las sanciones pertinentes para los infractores.
- La **Ley 11 de 1986** asigna a los municipios Promover el desarrollo de los territorios, asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes a través de un Estatuto Administrativo y Fiscal que les permita dentro de un régimen de autonomía cumplir con sus funciones. Asegurar la participación de la Comunidad en el manejo de los asuntos públicos de carácter local y propiciar la integración regional.
- La **Ley 12 de 1986** permite que los municipios colombianos puedan destinar un porcentaje de las transferencias del Gobierno Nacional por concepto del **I.V.A.** a la donación de infraestructura básica de saneamiento ambiental tales como construcción, ampliación y mantenimiento de acueductos, alcantarillados, plantas de tratamiento, redes y disposición final de basuras. Igualmente plantea la posibilidad de financiar programas de reforestación en las cuencas y hoyas hidrográficas

⁴ Velásquez A. Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Piscícola y Balneario El Bosque Ambientales Tuluá. 1995.

- El **Decreto 1222 de 1986** o nuevo Código de Régimen Departamental y el Decreto 1333 de 1986 o nuevo Código de Régimen Municipal establecen un acervo normativo donde se establecen responsabilidades a los Alcaldes en lo ambiental.
- **Resolución 2309/ 86**. Ministerio de Salud. Normas sobre residuos sólidos especiales
- El **Decreto 2655 de 1988** o Código de Minas.
- La **Ley 9 de 1989** o Ley de la Reforma Urbana establece que los municipios deberán incluir un Plan y un reglamento de usos del suelo.
- La **Ley 37 de 1989** o Plan de Desarrollo Forestal. El **Decreto 1974/89** de los Recursos Naturales Renovables.
- Constitución Política de Colombia. (**Art. 79, 80**). El Estado se encuentra obligado a proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de mayor importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. Se garantiza a la comunidad el derecho de gozar de un ambiente sano y la participación en las decisiones que puedan afectarlo. Así mismo, es función del Estado el planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales. Deberá prevenir y controlar los factores deterioro ambiental, imponer las sanciones y exigir la reparación de los daños causados.
- **Ley 99 de 1993** y su **Decreto Reglamentario No.901 de 1997** Por el cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y se establecen las Tasas Retributivas correspondientemente.
- **Ley 101/93**. Ley Agraria y Pesquera
- **Ley 133/94**. Certificados de Incentivo Forestal
- **Ley 160/94**. Ley de Reforma Agraria
- **Ley 141 de 1994**. Regalías para el Medio Ambiente
- **Ley 162 de 1994**. Convenio internacional sobre diversidad biológica.
- **Ley 164 de 1994**. Convenio Internacional sobre cambio climático.
- **Decreto 1743 de 1994**. Programas de Educación Ambiental.
- **Decreto 1753 de 1994**. Prevención y control de impactos ambientales. Licencias ambientales
- **Decreto 2105 de 1995**. Requisitos mínimos de calidad físico-química y bacteriológica del agua para consumo humano.
- **Decreto 901 de 1997**. Tasas Retributivas. El que contamina paga. Aporte mensual que pagan los usuarios que contaminan las fuentes hídricas.

1.2.2.2. NORMATIVIDAD AMBIENTAL DE CARACTER REGIONAL⁵

- **Acuerdo No. 014 de 1976 - CVC**. Reglamento para el control de la contaminación de los recursos hídricos por vertimientos domésticos e industriales. Se establecen los índices de calidad de las aguas del río Cauca y sus afluentes, se definen los tipos y plazos para el tratamiento por parte de los usuarios, de sus aguas residuales, se identifican los mecanismos de control que garanticen el logro de los índices de calidad mencionados y se establece el régimen sancionatorio.
- **Resoluciones No. 1915 de 1978 y 1225 de 1979**. Por medio del cual se establecen las tasa distributivas que deben cancelar quienes contaminen con aguas residuales, domésticas o industriales a la cuenca del río Cauca o sus afluentes.
- **Acuerdo No. 020 de 1979 - CVC**. Normas sobre el manejo y aprovechamiento de las aguas subterráneas.

⁵ Velásquez A.1995

- **Acuerdo No. 03 de 1983 - CVC.** Estatuto Forestal. Conceptos. Normas y procedimientos para la conservación de los bosques naturales, aprovechamiento y reposiciones forestales, movilización de productos forestales, fomento a plantaciones forestales con fines comerciales, Sistemas de Parques Naturales, Adecuación de terrenos para establecer cultivos, aprovechamiento forestal de bosques privados, públicos y baldíos, comercio y registro de operaciones de productos forestales, participación y tasa por aprovechamiento forestal, vigilancia forestal, salvoconductos, permisos, trámites, sanciones, asistencia técnica forestal y construcción de vías.
- **Ordenanza 009 de 1984.** Establece mecanismos para proteger al Río Cauca y sus afluentes.
- **Ordenanza 014 de 1988.** Creación de los Comités Municipales para la Protección, Recuperación y Vigilancia de las Cuencas Hídricas del Departamento
- **Ordenanza 023 de 1988.** Delimitación de las Zonas Hídricas Protectoras que Abastecen los Acueductos Urbanos y Rurales y además autorizan el Plan de compra de tierra en las zonas forestales protectoras de los municipios.
- **Ordenanza 033 de 1991.** Reglamenta la disposición final de desechos sólidos en la jurisdicción del Valle del Cauca.
- **Ordenanza No. 013 de 1992.** Constitución de la Corporación Vallecaucana de la Cuencas Hidrográficas del Medio Ambiente - CORPOCUENCAS.

1.2.2.3. NORMATIVIDAD AMBIENTAL DE CARACTER LOCAL

- **Acuerdo No. 004 de 1990.** Por medio del cual se crea la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria de Desarrollo Rural - UMATA
- **Acuerdo No. 008 de 1991.** Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Integral para el Municipio de Riofrío.
- **Acuerdo No. 005 de 1992.** Por medio del cual se crea el Fondo Municipal de Desarrollo Rural
- **Decreto No. 017 de 1993.** Por el cual se crea el Comité Municipal para la Protección, recuperación y vigilancia de las Cuencas Hídricas del Municipio.
- **Acuerdo No. 019 de 1993.** Por medio del cual se crea el Comité de Ordenamiento Ambiental del Municipio.
- **Acuerdo No. 042 de Noviembre 01 de 1996.** Por medio del cual se declaran unas áreas de Reserva Natural en el Municipio de Riofrío - Valle.

1.2.2.4. NORMATIVIDAD TERRITORIAL DEL ORDEN NACIONAL

(Constitución Política de Colombia 1991).

- Art. 7 Protección de la diversidad étnica y cultural
- Art. 8 Protección de las riquezas culturales y naturales.
- Art. 58. Función Social de la propiedad
- Art. 67. La Educación es un derecho y un servicio público. Debe ser un medio para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.
- Art. 70. Promoción y fomento del acceso a la cultura, la ciencia, el arte y la investigación.
- Art. 72. Protección del patrimonio cultural a cargo del Estado.
- Art. 81. Prohibición de fabricación, importación y posesión de armas químicas, biológicas y nucleares, residuos tóxicos y nucleares.
- Art. 82. Protección del Espacio Público.
- Art. 88. Regulación de acciones populares para la protección de los derechos e intereses colectivos, relacionados con el patrimonio, el espacio, el ambiente y la salubridad públicos.

- Art. 95. Deberes de todo ciudadano. Proteger los recursos naturales y culturales.
- Art. 255. Organización y División Territorial.
- Art. 268. La Contraloría General de la República presentará al Congreso un informe anual sobre el estado de los Recursos Naturales y el Ambiente.
- Art. 277. El Procurador General de la Nación defenderá los intereses colectivos en especial los del medio ambiente.
- Art. 286. Entidades Territoriales.
- Art. 288. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial.
- Art. 289. Preservación del Medio Ambiente en Zonas fronterizas.
- Art. 300. Funciones de las Asambleas Departamentales. Creación de municipios. Expedición de normas sobre la planeación, el desarrollo económico, social, el turismo, el transporte, el ambiente, las obras públicas, las vías de comunicación y el desarrollo fronterizo.
- Art. 306. Región Administrativa y de Control.
- Art. 311. Misión del Municipio: Ordenar el desarrollo del territorio municipal.
- Art. 313 de 1991. Funciones del Concejo (usos del suelo, control, preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio).
- Art. 317. Destinación de los tributos sobre la propiedad inmobiliaria para el Ambiente.
- Art. 318 de 1991. Comunas y Corregimientos.
- Art. 319 de 1991. Areas Metropolitanas.
- Art. 320. Categorías de municipios.
- Art. 321. Creación de Provincias entre municipios y territorios indígenas.
- Art. 330. Los territorios indígenas velarán por la preservación de los recursos naturales.
- Art. 334. Control explotación de recursos naturales y usos del suelo a cargo del Estado.
- Art. 360. Derechos de las entidades territoriales sobre los Recursos Naturales No Renovables.
- Art. 361. Fondo Nacional de Regalías con destino a los entes territoriales para la preservación del Ambiente.
- Art. 366. El Estado es el responsable de satisfacer las necesidades insatisfechas de la Comunidad en salud, educación, saneamiento ambiental y agua potable.
- Art. 367. Competencias y responsabilidades en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura y calidad, financiación y régimen tarifario.
- Art. 368. Redistribución del ingreso a los estratos de menores ingresos vía tarifas de los servicios públicos a través de subsidios.
- Art. 369. Deberes y derechos de los usuarios, régimen de protección y formas de participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de las empresas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios.
- Art. 370. Corresponde a la Presidencia de la República definir las políticas generales de la Administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios a través de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios a las empresas prestadoras de estos servicios.

1.2.2.5. NORMATIVIDAD TERRITORIAL DEL ORDEN DEPARTAMENTAL

- Decretos 615 y 616 del 25 de Marzo de 1982 (Planeación Departamental). Por los cuales se establecen normas relacionadas con los procedimientos para la expedición de licencias de construcción de proyectos industriales, institucionales, recreacionales, de parcelaciones y urbanizaciones en el Valle del Cauca

- Decreto 1409 de Septiembre 27 de 1985 o Estatuto de Usos del Suelo No Agrícola en el Departamento del Valle del Cauca.

1.2.2.6. NORMATIVIDAD CONEXA CON EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

- Ley 388 de 1997 y Decretos Reglamentarios (Ley de Desarrollo Territorial).
- Decreto 2117 de 1969. Ordenamiento Territorial Rural.
- Decreto 710 de 1990. Ordenamiento Territorial Rural.
- Decreto 2655 de 1988. Ordenamiento Territorial Rural.
- Ley 135 de 1961
- Ley 31 de 1967
- Decreto Ley 1333 de 1986. Código de Régimen Político Municipal.
- Ley 21 de 1991
- Ley 60 de 1993. Competencias de los Entes Territoriales. Situado Fiscal.
- Ley 70 de 1993. Ley de las Negritudes. Titulación colectiva de terrenos.
- Ley 128 de 1994. Ley Orgánica de las Áreas Metropolitanas.
- Ley 134 de 1994. Mecanismos de Participación Comunitaria.
- Ley 136 de 1994. Normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios.

1.2.3. PRINCIPIOS

El artículo 2 de la Ley 388 de 1997 se rige por tres principios fundamentales. Ellos son:

- La función social y ecológica de la propiedad.
- La Prevalencia del interés general sobre el particular.
- La distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

1.2.4. VIGENCIA

El artículo 28 de la Ley 388 de 1997 define la vigencia de los Planes de Ordenamiento Territorial de los diferentes contenidos y las condiciones que ameritan su revisión.

Ellos son:

- El contenido estructural del plan tendrá una vigencia de largo plazo, que para este efecto se entenderá como mínimo el correspondiente a tres períodos constitucionales de las Administraciones locales y distritales, teniendo cuidado de que el momento previsto para su revisión coincida con el inicio de un nuevo período para estas Administraciones. Para el municipio de Riofrío el contenido estructural tendrá una vigencia de hasta nueve (9) años, es decir que rige hasta el 31 de Diciembre del año 2006.
- Como contenido urbano de mediano plazo se entenderá una vigencia mínima correspondiente al término de dos períodos constitucionales de las Administraciones municipales y distritales, siendo entendido en todo caso que puede ser mayor si ello se requiere para que coincida con el inicio de un nuevo período de la Administración. Para el municipio de Riofrío el contenido urbano de mediano plazo tendrá una vigencia mínima de seis (6) años, es decir que estará vigente como mínimo hasta el 31 de Diciembre del año 2003.
- Los contenidos urbanos de corto plazo y los programas de ejecución regirán como mínimo durante un período constitucional de la Administración municipal y distrital, habida cuenta de las excepciones que resulten lógicas en razón de la propia naturaleza de las actuaciones contempladas o de sus

propios efectos. Para el Municipio de Riofrío el contenido urbano de corto plazo y los programas de ejecución tendrán vigencia como mínimo hasta el 31 de Diciembre del año 2000.

- Las revisiones estarán sometidas al mismo procedimiento previsto para su aprobación y deberán sustentarse en parámetros e indicadores de seguimiento relacionados con cambios significativos en las previsiones sobre población urbana; dinámica de ajustes en usos o intensidad de los usos del suelo; la necesidad de ejecutar proyectos de impacto en materia de transporte masivo ,infraestructuras, expansión de servicios públicos o proyectos de renovación urbana; la ejecución de macroproyectos de infraestructura regional o metropolitana que generen impactos sobre el ordenamiento del territorio municipal o distrital, así como la evaluación de sus objetivos y metas del respectivo plan. No obstante lo anterior, si al finalizar el plazo de vigencia establecido no se ha adoptado un nuevo Plan de Ordenamiento Territorial, seguirá vigente el ya adoptado.

1.3. PROCESOS DE PARTICIPACION

El Ordenamiento Territorial cuyo objetivo es encauzar el desarrollo social y económico de la población que reside en un territorio, busca el mejoramiento de las condiciones de vida hacia el futuro el cual debe partir de una identificación, una definición y una potencialización de las distintas acciones y actuaciones que se desarrollan sobre el territorio.

La Ley 388 de 1997 incorpora instrumentos para el desarrollo del Ordenamiento Territorial: La planificación del territorio y un conjunto de instrumentos para la gestión del suelo. Para que estos procesos de planificación se conviertan en acciones reales se requiere de un tiempo que puede ser considerable. Para que los Planes de Ordenamiento sean sostenibles en el tiempo se hace necesario que la población se apropie de ellos, es por esta razón por la que la participación de todos los actores es necesaria en todos y cada una de las etapas de construcción de los P.O.T. municipales⁶.

Respecto al municipio de Riofrío la metodología utilizada para la participación de la población en la construcción del Esquema de Ordenamiento Territorial fue la diseñada por el Ministerio de Desarrollo Económico la cual tuvo una difusión a través de la Serie Procesos de Aplicación. Esquemas de Ordenamiento Territorial y lo contemplado en el Decreto Reglamentario No.879 de Mayo 13 de 1998.

1.3.1. OBJETIVOS

1.3.1.1. OBJETIVO GENERAL

Crear espacios de participación de la comunidad para la elaboración del Esquema de Ordenamiento Territorial (E.O.T.).

1.3.1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Informar a la comunidad de Riofrío sobre la Ley 388 de 1997 “Ley de desarrollo territorial” y la decisión de la Administración municipal de elaborar el E.O.T.

Guía simplificada para la elaboración de los Esquemas de Ordenamiento Territorial IGAC. 1998

- Dar a conocer a la comunidad las temáticas identificadas para la elaboración del E.O.T.
- Captar la percepción que tiene la comunidad sobre cada uno de los temas del E.O.T.
- Obtener información y propuestas desde la comunidad sobre cada uno de los temas.

1.3.2. METODOLOGIA

Con el fin de lograr una amplia participación de la comunidad de Riofrío en la elaboración del E.O.T. se programaron las siguientes actividades.

1.3.2.1. CONVOCATORIA PARA LOS ENCUENTROS COMUNITARIOS

Se programaron visitas a la zona rural y urbana del municipio con el fin de entrevistarnos con personas que tuviesen cierto grado de convocatoria en su vereda o región.

A estas personas se les hizo la presentación del objetivo del E.O.T. y de la razón por la cual la comunidad debe participar en la elaboración del Esquema.

Por último se le solicito el favor de informar a los habitantes de su vereda o sector para que asista un grupo de representantes a los encuentros Comunitarios de su corregimiento.

La tarea de convocatoria se acompaño de volantes y carteles que fueron colocados en cada centro poblado y en la cabecera.

1.3.2.2. ENCUENTROS COMUNITARIOS

Dentro del proceso de construcción del E. O. T. los encuentros Comunitarios constituyen el primer espacio de participación de la comunidad. Se realizaron los días viernes y sábado con el fin de garantizar la asistencia de un mayor número de personas.

En cada uno de los encuentros se hizo la presentación de la Ley 388 de 1997. Esta presentación se acompaño de una dinámica que consistió en la realización de un dibujo con la participación de los asistentes: se les pidió que dibujaran lo que hay en su corregimiento para luego concluir:

- Se requiere conocer que tenemos y evaluar las condiciones en que se encuentra.
- Con esta información es posible hacer una proyección del corregimiento y municipio a 3, 6 y 9 años, con el criterio de mejorar las condiciones de vida de todos los habitantes protegiendo el medio ambiente.

A continuación se organizo el trabajo por grupos, el cual se desarrollo de la siguiente manera:

- ❖ Se organizaron cuatro grupos, a cada grupo le correspondió una serie de preguntas relacionadas con los temas identificados para la elaboración del E.O.T.
- ❖ Se le solicito dar respuesta a las preguntas y plantear sugerencias e inquietudes.

Por último se realizó la plenaria con el fin de que todos tuviesen la posibilidad de escuchar el trabajo de cada uno de los grupos y de ésta forma complementar la información, hacer sugerencias o aportes.

1.3.3. REALIZACION DE LAS CONVOCATORIAS

1.3.3.1. PROGRAMACION

Para garantizar la participación de los representantes de todos los centros poblados del municipio en los encuentros Comunitarios se programó una reunión para el día 31 de Agosto con el fin de definir la forma de convocatoria a utilizar y el contenido básico de los encuentros Comunitarios. A esta reunión asistieron el Señor Dairo, Personero Municipal; el Señor Hebert Cortés; la Señora María del Carmen Duque asistente de participación comunitaria del Hospital Kennedy.

En esta reunión se acordó lo siguiente:

- ❑ Realizar visitas a los centros poblados.
- ❑ Apoyarnos, para la convocatoria, en los presidentes de juntas de acción comunal, promotoras de salud, inspectores de policía, maestros y representantes de organizaciones, entre otros.
- ❑ Denominar este trabajo con la comunidad como “Encuentros Comunitarios”.
- ❑ Se definió la siguiente agenda de trabajo para los encuentros:
 - Presentación.
 - ¿Qué es el E.O.T.?
 - Mesas de trabajo.
 - Elección de representantes para el próximo evento de participación comunitaria.
 - Plenaria.
- ❑ La programación de las visitas, así como la definición del lugar para la ejecución de los encuentros se realizaría entre el Señor Hebert Cortés (Desarrollo Comunitario) y la representante del equipo consultor.

1.3.3.2. EJECUCION

Las giras de convocatoria se realizaron entre el 2 y el 30 de Septiembre de 1998 con el apoyo del Señor Hebert Cortés como representante de la Administración Municipal.

Se dialogó con habitantes de 39 centros poblados del municipio los cuales se convirtieron en los promotores del encuentro comunitario (ver anexo 2).⁷

Las veredas El Carmen, Volcanes y El Bosque se les envió convocatoria a través de los habitantes de veredas cercanas.

⁷ Las visitas a La Sonadora, Hojas Anchas, Bajo Calabazas y Alto Bonito no quedaron consignadas en el registro de convocatoria por omisión involuntaria.

En general, todas las convocatorias se hicieron sin establecer un número máximo de asistentes, por esto es importante destacar las personas que sobresalieron, las cuales se observan en el número de personas que asistieron en representación de su región. Ellas fueron:

Lugar	Nombre
La Zulia	María del Carmen Castañeda
Portobelo	Presidenta Junta de A. C.
Las Brisas	María Elvía
La Italia	Maleny Cortés
Los Alpes	María Inés García
Palmas	Gladys Ríos y Ofelia Rojas

Algunas veredas a pesar de haber sido informadas no tuvieron representación; ellas fueron:

Madrigal	1	persona informada
El Jagual	1	Persona informada
Los Estrechos	3	personas informadas
La Arabia	2	personas informadas

Con el objetivo de garantizar una mayor participación de los habitantes de la cabecera municipal y sus veredas se realizó una segunda convocatoria para la cual se enviaron invitaciones escritas a las entidades y a los presidentes de las juntas de acción comunal y se complemento con dos perifoneos.

1.3.4. EJECUCION DE ENCUENTROS COMUNITARIOS

1.3.4.1 PROGRAMACION

Se programó la ejecución de 6 encuentros Comunitarios con el fin de dar cubrimiento a todo el municipio (ver anexo 4).

Para el corregimiento de Portugal de Piedras se programaron dos encuentros Comunitarios:

En Corozal y Portugal de Piedras, considerando las distancias y las dificultades de transporte.

El orden del día de los encuentros Comunitarios fue el siguiente:

9:00 a.m.	-	9:15 a.m.	Apertura.
9:15 a.m.	-	10:15 a.m.	¿Qué es el E.O.T.?
10:15 a.m.	-	10:30 a.m.	Presentación de la metodología.
10:30 a.m.	-	12:00 m.	Mesas de trabajo.
12:00 m	-	1:00 p.m.	Almuerzo.
1:00 p.m.	-	3:00 p.m.	Plenaria.

La coordinación para la preparación del almuerzo se realizo con aportes de la comunidad y de la Administración municipal.

1.3.4.2 EJECUCION.

Los encuentros Comunitarios contaron con la participación del representante de la oficina de planeación municipal, Señor Héctor Fabio Salamanca; el representante del medio ambiente, el Señor Jairo Díaz y del coordinador de desarrollo comunitario Señor Hebert Cortés.

Los encuentros Comunitarios se realizaron de la siguiente manera:

En la mañana se abrió el encuentro con el saludo de un funcionario de la Alcaldía en representación del Señor Alcalde. Luego el director del equipo consultor hacía la presentación de los profesionales del equipo y de los funcionarios de la Alcaldía que se encontraban presentes. A continuación hacía una presentación del marco legal del E.O.T., la Ley 388 de 1997.

Se complementaba ésta información con una dinámica: La realización de un dibujo colectivo con este criterio: dibujar lo que tiene en su vereda o corregimiento.

Esta dinámica permitió hablar sobre aspectos del corregimiento o vereda que deben ser modificados, comentar los alcances del E.O.T. como proyección del municipio a corto, mediano y largo plazo; el compromiso de la comunidad en esta tarea.

◆ Trabajo en grupos.

El objetivo esencial de este trabajo es poder captar las diferentes percepciones que tiene la comunidad con relación a las temáticas que se tendrán en cuenta en la elaboración del E.O.T.; como también obtener información y sugerencias.

Con este fin se organizaron 4 grupos, cada uno de los cuales trabajo una serie de temáticas a través de preguntas guía (ver anexo 5). Estas guías se fueron ajustando a medida que se aplicaron en los grupos.

La distribución de los temas por grupo de trabajo fue la siguiente:

Grupo	Temática general	Temas
1	Medio ambiente y suelo	amenazas y riesgos suelos uso actual del suelo condiciones ambientales
2	Infraestructura de servicios sociales – equipamiento	educación salud vivienda vías
3	Aspectos sociales	población cultura recreación y deporte seguridad economía

4	Servicios públicos domiciliarios	acueducto saneamiento básico aseo energía eléctrica telecomunicaciones.
---	----------------------------------	---

El trabajo al interior del grupo se desarrollo de diferentes maneras:

Algunos grupos decidieron trabajar todos sus integrantes en todos los temas, otros grupos por el contrario aceptaron distribuirse entre sus miembros las temáticas.

Cada grupo o sub-grupo nombro un secretario que sería un relator en plenaria.

◆ Objetivos de las temáticas.

1. Medio ambiente y suelos.

- Busca identificar la percepción sobre el estado actual del medio ambiente, grados de contaminación y sus causas.
- Identificar el impacto ecológico de actividades de la región.
- Obtener información sobre fuentes de agua.

2. Infraestructura de servicios sociales y equipamiento.

- Identificar los criterios de calidad para estos servicios.
- Como perciben la cobertura.
- En cuanto a vivienda se busca identificar el material que tendría más acogida para los planes de vivienda.

3. Aspectos sociales.

- Identificar la percepción sobre la movilidad de la población.
- Identificar el uso que le dan al tiempo libre, a través de una gama de actividades que actualmente realizan, resaltando que son diferentes las que realizan los hombres las mujeres y los niños.
- En lo económico se busca identificar las actividades económicas rentables que visualizan como alternativa de los existentes.

4. Servicios públicos.

- Identificar la concepción de calidad en relación a los servicios públicos domiciliarios.
- Obtener información sobre la existencia del servicio y su cobertura.

◆ Plenaria.

Esta actividad se realizo en las horas de la tarde. Al iniciar los asistentes eligieron 2 representantes de cada centro poblado para participar en la segunda convocatoria a la comunidad (ver anexo 6).

En la plenaria cada grupo presentó las respuestas a cada temática con el fin de que se complementen o discutan.

1.3.4.3. REPROGRAMACION.

Para garantizar la efectividad de las giras de convocatoria se aplazo el encuentro comunitario de Salónica para el sábado 3 de Octubre de 1998, inicialmente programado para el 26 de Septiembre (ver anexo 7).

Con el fin de ampliar la cobertura del encuentro comunitario de la cabecera municipal y sus veredas se realizó otro encuentro comunitario el día 6 de Octubre de 1998 a partir de las 7:00 p.m. (ver anexo 7).

El orden del día fue modificado por la disponibilidad del tiempo: se informó a los participantes el objetivo del encuentro y se complementó la información recogida el 21 de Septiembre con las opiniones, ideas e inquietudes de los asistentes. Debe anotarse que hubo una amplia asistencia.

1.3.5. RESULTADOS.

- En el municipio de Riofrío se efectuaron 7 encuentros Comunitarios entre el 12 de Septiembre y el 6 de Octubre.
- La participación de la comunidad fue amplia ya que asistieron representantes de las 35 veredas de un total de 39 núcleos poblacionales que pertenecen al municipio,
- En la cabecera municipal se programó un segundo encuentro comunitario ampliando la cobertura a un total de 88 participantes.
- En los 7 Centros Comunitarios fueron informadas sobre la elaboración del E.O.T. y sus temáticas 362 personas que pueden asimilarse a un número igual de familias (ver anexo 8).
- En todos los encuentros Comunitarios se obtuvo información que solo era posible obtenerla directamente con la gente.
- En todos los encuentros Comunitarios los participantes dieron sugerencias con relación a las temáticas que serán consideradas, según su pertinencia, en la elaboración del E.O.T.
- Los asistentes plantearon propuestas frente a los diferentes aspectos que se consideraron para la elaboración del E.O.T. orientados por la visión que tienen del municipio a corto, mediano y largo plazo.

1.4 PREDIAGNOSTICO

1.4.1 MATRICES DE PREDIAGNOSTICO

CAPITULO 2

DIAGNOSTICO

2.1.DESCRIPCION ACTUAL DEL MUNICIPIO

2.1.1. LOCALIZACION⁸

El municipio de Riofrío se encuentra situado en la parte centro occidental del Departamento del Valle del Cauca a los 4 grados 09' 23" de latitud Norte y 76 grados 17' 26" de longitud Oeste del meridiano de Greenwich; (coordenadas geográficas) limita por el norte con el municipio de Trujillo, por el Oriente con el municipio de Tuluá, por el Sur con los municipios de Yotoco y Darién y por el Occidente con el Departamento del Choco.

Riofrío se encuentra a 969 metros de altura sobre el nivel del mar con una temperatura media de 23 grados centígrados. Su superficie es de 29,597 Hectáreas (295.97 Km. 2)⁹. Posee variados pisos térmicos que van desde el clima cálido hasta el frío. Su diversidad de pisos térmicos va de la mano con la topografía y orografía; posee desde valles hasta montañas y cordilleras de alturas considerables como son el Alto del Observatorio (ubicado al Oeste de la cabecera municipal con una altura de 3000 m.s.n.m.), el Cerro Calima (entre Riofrío y el municipio del Darién con una altura de 2300 m.s.n.m.), el Alto Calabazas (entre los municipios de Riofrío, Darién y Yotoco con 2200 m.s.n.m.) , la cuchilla de Guacas (en el Rubí con 2000 m.s.n.m.) , Alto Corozal (entre Riofrío y Darién con 2000 m.s.n.m.) Además están Piedra Pintada y el Cerro Los Chivos. A la fecha de elaboración de este E.O.T.(Agosto - Diciembre/98) la CVC había empezado a realizar estudios de vida, fauna y flora en un lugar denominado el Páramo del Duende el cual se encuentra a más de 3300 m.s.n.m. y sobre el cual aún no existe cartografía. Es un área que limita con dos o tres municipios del Departamento del Choco y está considerado como un ecosistema estratégico dentro del área del municipio de Riofrío.

El municipio de Riofrío tiene 29,711 Hectáreas de las cuales 25,031 son área de ladera que representan el 84% del total y 4,680 Hectáreas que están en la zona plana y que representan el 16 % de la superficie total.

2.2. DIVISION POLITICA¹⁰

La cabecera municipal con un área de 92,42 Hectáreas está conformada por los siguientes Barrios en el casco urbano:

- Piedra Pintada.
- El Samán
- El Lago
- Belén
- Pinar del Río
- El Centro
- El Castillo
- La Paz (19 de Febrero)

⁸ Acuerdo No. 008 de Diciembre 4 de 1991. Concejo Municipal de Riofrío - Valle. Plan de Desarrollo Integral del Municipio de Riofrío.

⁹ Estimado por el equipo consultor del Esquema de Ordenamiento Territorial de Riofrío con base en cartografía digital suministrada por la C. V .C . al Municipio de Riofrío.

¹⁰ Acuerdo No. 017 de Junio 10 de 1998. Concejo Municipal de Riofrío- Valle. Plan de Desarrollo del municipio de Riofrío. 1998- 2000. Junio 10 de 1998.

¹¹El área rural está conformado por cinco corregimientos. Ellos son: (**ver mapa No. 2**):

- Fenicia con un área de 9.364 Hectáreas (32% del área total).
- Salónica con un área de 7.150 Hectáreas(24 % del área total).
- Portugal de Piedras con un área de 4.932 Hectáreas(17% del área total).
- La Zulia con un área de 1.927 Hectáreas (6% del área total).
- La Cabecera Municipal con un área de 6.338 Hectáreas (21% del área total).

Para un total de 29.711 Hectáreas (Fuente: Cálculos Equipo Consultor E.O.T. Riofrío con base en C.D. Room Base Cartográfica Digital C.V.C. Municipio de Riofrío).

Cada uno de estos corregimientos están conformados por un total de 34 veredas y 5 centros poblados localizados de la siguiente manera¹²:

- CABECERA MUNICIPAL

Veredas: Madrigal, El Jagual, La Sultana y Los Estrechos. Total veredas: cuatro (4).

- FENICIA

Veredas: Miravalle, Porto Fenicia, Palmas La Cuchilla, La Vigorosa, San Pablo, La Italia, Santa Rita. Total veredas: siete (7).

- SALÓNICA

Veredas: Riofrío Abajo, La Trinidad, Hojas Anchas, La Arabia, El Dinde, Guayabal, La Judea, El Carmen, La Cristalina, Volcanes, San Alfonso, Morroplancho, La Sonadora, Las Brisas, La Marina. Total veredas: quince (15).

- PORTUGAL DE PIEDRAS

Veredas: El Bosque, San José de La Selva, Calabazas, Corozal y El Ruby. Total veredas: cinco (5).

- LA ZULIA

Veredas : Portugal del Carmen, Porto Belo y Los Alpes. Total veredas: tres (3).

2.3. VISION URBANO REGIONAL

La vocación del municipio de Riofrío es agropecuaria, esta situación está generando conflictos ambientales significativos entre los cuales podemos resaltar los procesos de erosión en la zona de ladera por parte de las explotaciones ganaderas y agrícolas por causa del manejo inadecuado de suelos.

La casi totalidad de la producción agropecuaria se comercializa en la ciudad de Tuluà, polo de desarrollo del centro del Valle del Cauca y en ocasiones en la capital vallecaucana, razón por la cual el casco urbano del municipio no representa un atractivo económico para los habitantes de Riofrío dada la cercanía al municipio de Tuluà. Sin embargo esta situación que pareciese ser una debilidad del territorio podría convertirse en una oportunidad, en razón de que el crecimiento de Tuluà, se proyecta hacia el municipio de Riofrío aunado esto a la existencia de una infraestructura vial en condiciones aceptables de mantenimiento y accesibilidad. El gran potencial del territorio Riofrieño esta en la oferta ambiental que puede ofrecer por su riqueza hídrica, boscosa, de flora y fauna, ecoturística, recreativa y científica. La disponibilidad y accesibilidad a los servicios públicos en el casco urbano también hacen perfilar al territorio como una

¹¹ Equipo Consultor E.O.T. Municipio de Riofrío - Valle. (Agosto - Dic./98)

¹² Oficina Desarrollo Comunitario. Municipio de Riofrío y Plan de Desarrollo del Municipio de Riofrío. 1998-2000.

ciudad-dormitorio donde los empleados y trabajadores de las empresas establecidas en el corredor Cali-Cartago y Tuluá-Buenaventura puedan pernoctar.

La relación urbano-rural del territorio se limita a la demanda por parte de los habitantes de la zona rural de los servicios que la Administración Municipal pueda proveerles tales como salud, educación, seguridad, recreación, deporte, cultura, participación comunitaria, vivienda, servicios públicos, vías y transporte, asistencia técnica, reforma agraria y la gestión de proyectos productivos. La zona rural provee al municipio de una oferta ambiental caracterizada por la diversidad de sus recursos naturales. Todo esto apunta a que los mayores esfuerzos y recursos se destinen al manejo óptimo y la conservación de los recursos naturales.

Según la metodología del Ministerio de Desarrollo Económico plasmada en el documento “Serie Procesos de Aplicación”. Esquemas de Ordenamiento Territorial de Enero de 1998, la Visión Urbano Regional esta compuesta por tres elementos: La Sostenibilidad Ambiental, La Movilidad Poblacional y las Funciones Regionales.

2.3.1 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

2.3.1.1 BALANCE HIDRICO

Con el fin de hacer un balance de demanda - disponibilidad de agua, se recurrió al balance hídrico efectuado por la CVC para el año 2020, el cual es el siguiente:

**Cuadro 1. BALANCE HIDRICO ANUAL PROYECTADO AL AÑO 2020
RIOFRIO -VALLE-**

RIO	CAUDAL DISPONIBLE (M3/S)				DEMANDA AÑO 2020 (M3/S)				BALANCE (M3/S)
	ÁREA (KM2)	SUPERF	SUBTER R	TOTAL	DOMES T	INDUST R	AGRICO L	TOTAL	
Piedras	48.1	8.8		8.8		0.8	0.88	1.68	7.12
Riofrío	92.5	12.67		12.67	0.08	0.11	1.31	1.5	11.17

Fuente: CVC, Cifras de Vida y Tierra, 1997.

**Cuadro 2. BALANCE HIDRICO EN EL MES CRITICO PROYECTADO AL AÑO 2020
RIOFRIO -VALLE-**

RIO	CAUDAL DISPONIBLE (M3/S)				DEMANDA AÑO 2020 (M3/S)				BALANCE (M3/S)
	ÁREA (KM2)	SUPERF	SUBTER R	TOTAL	DOMES T	INDUST R	AGRICO L	TOTAL	
Piedras	48.1	8.8		8.8		0.8	2.02	2.82	5.98
Riofrío	92.5	12.67		12.67	0.08	0.11	3.26	3.45	9.22

Fuente: CVC, Cifras de Vida y Tierra, 1997

De los datos anteriores, se concluye que el municipio aún en la época de mayor demanda de agua cuenta con un balance positivo o excedente de 5,98 Metros Cúbicos por segundo(M3-seg.) para el Río Piedras y de 9,22 Metros Cúbicos por segundo(M3-seg.) para el río Riofrío. Los anteriores datos nos indican que se

debe seguir recuperando y protegiendo las cuencas de estos ríos con el fin de seguir garantizando la disponibilidad de agua para los próximos años. Sin embargo se hace necesario realizar en el mediano plazo estudios de oferta y demanda de agua para consumo humano en la cabecera municipal, cabeceras de los corregimientos y veredas; al igual que un estudio a mediano y largo plazo para determinar la factibilidad de la puesta en marcha de micro distritos de riego con sus respectivas obras hidráulicas para la distribución de aguas

2.3.1.1.1 HIDROGEOLOGIA

De acuerdo con la información suministrada por la CVC, las zonas de interés hidrogeológico para el municipio de Riofrío se localizan en los conos aluviales (Qca) de los ríos Riofrío y Piedras y los aluviones arenosos (Qalar) del río Cauca, siendo estos últimos las de mejores condiciones hidrogeológicas para el aprovechamiento de aguas subterráneas por medio de pozos profundos.

Las áreas de recarga principales son los conos aluviones de los ríos Riofrío y Piedras, el sistema de fallas de la cordillera Occidental y el río Cauca en algunas zonas (**ver mapa No 4 y 4A**).

En la actualidad existen en el municipio 20 pozos profundos de explotación, de los cuales 18 son pozos de poca profundidad, donde se deduce que casi todo el potencial hídrico subterráneo está disponible para su aprovechamiento.

En general las aguas subterráneas de los acuíferos son de buena calidad bacteriológica y físico - química, siendo apta para todos los usos. El agua de los acuíferos de la unidad A (espesor de 120 m.) se clasifica como del tipo bicarbonatada, cálcico - magnésica, bastante dura y pobre en nitratos. Son aguas de baja salinidad y bajos contenidos de sodio, que pueden ser utilizadas para el riego de cualquier cultivo.

Los acuíferos presentan una alta vulnerabilidad debido a la poca profundidad de los niveles freáticos, a la presencia de capas permeables muy próximas al nivel del suelo y a que los acuíferos tienden a ser libres, lo cual los hace muy vulnerables.

El riesgo de contaminación está definido por la vulnerabilidad natural de los acuíferos de la zona y por una carga de contaminación impuesta. En el municipio se puede observar que las principales cargas contaminantes potenciales pueden ser: fugas de las redes de alcantarillado sanitario municipal, sitio de disposición final de residuos sólidos (basurero o relleno sanitario), lagunas de tratamiento de aguas residuales urbanas o industriales (Ingenio La Carmelita), estaciones de servicio de combustibles y posibles industrias que utilicen elementos tóxicos.

2.3.1.1.2. HIDROGRAFIA E HIDROLOGIA (VER MAPA NO. 3)

El municipio de Riofrío esta conformado principalmente por la cuenca hidrográfica del río Riofrío, que tiene un área de drenaje de 21.633 hectáreas, correspondiendo el 52.9% del área total de la cuenca al municipio de Riofrío y el área restante al municipio de Trujillo, una parte de la cuenca hidrográfica del río Piedras con un área de drenaje de 3.710 hectáreas, correspondiendo el 59.7% del área total de la cuenca al municipio de Riofrío y el área restante al municipio de Yotoco, la microcuenca del río Limones y los drenajes independientes de la parte plana del valle geográfico del río Cauca con un área de 4.254 hectáreas.

Las áreas de drenaje anteriormente mencionadas hacen parte de la gran cuenca hidrográfica del Alto Cauca por la margen izquierda. A continuación se realiza una descripción de los ríos y subcuencas:

RIO RIOFRIO:

Nace en el corregimiento de Fenicia, aproximadamente en los 3.400 m.s.n.m. en el cerro Calima. Tiene una longitud de 40 kilómetros y atraviesa el municipio en dirección sur-occidente - nororiente y desemboca en el río Cauca, cerca al sitio conocido como el Puerto en el corregimiento de la Cabecera Municipal a 940 m.s.n.m.

La diferencia de nivel entre el punto más alto (3.400 m.s.n.m.) y el de su desembocadura (940 m.s.n.m.) es de 2.460 metros. En esta diferencia de pendiente la cuenca hidrográfica del río presenta tres sectores definidos, así: El primer sector corresponde a la parte alta y está comprendido entre su punto de nacimiento (3.400 m.s.n.m) y la cota 1.600 en la vereda Portugal del Carmen. Hasta los 2.000 mts. Se considera que el río presenta una cobertura vegetal casi total. La topografía es abrupta.

El segundo sector, está localizado entre los 1.600 y 1.000 metros. En este sector se presenta un cambio significativo en la dirección del río, debido principalmente a un sistema geológico estructural formado por las cuchillas de la loma de Guayabal y la cuchilla de la Palma, donde el río forma un cañón hasta muy cerca del casco urbano de Salónica en la confluencia de los ríos Volcanes y Lindo. Este sector está dedicado principalmente al cultivo del café y pastos.

El tercer sector, está comprendido entre el punto anteriormente señalado y la desembocadura del río. Hace parte de la zona plana donde el principal cultivo es la caña de azúcar.

El río presenta un caudal promedio de 6.78 m³/seg. (C. V. C. 1962-1964, 1992-1998) en la estación limnigráfica situada en la cabecera del corregimiento de Salónica.

Los principales afluentes del río son por la margen izquierda: Blanco, Volcanes, Lindo, Cáceres y Cuancua y por la margen derecha el río Tesorito.

En la estación limnigráfica de Salónica, el río presenta los siguientes caudales mínimos, medios y máximos mensuales y caudales mínimos y máximos instantáneos:

**Cuadro 3. CAUDALES MINIMOS EN M³/S (1962-1964, 1992-1998)
RIOFRIO -VALLE-**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
MIN	0.85	1.60	1.50	3.77	4.4	3.38	2.36	1.59	0.98	0.33	0.14	1.6	0.14
MED	5.04	4.97	4.08	6.19	6.25	5.84	4.13	3.20	2.95	3.74	4.56	5.37	1.75

Fuente: Grupo Recursos Hídricos. C V C. 1998.

**Cuadro 4. CAUDALES MEDIOS EN M3/S (1962-1964, 1992-1998)
RIOFRIO -VALLE-**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
MAX	12.68	11.07	10.17	11.75	13.31	11.90	11.41	7.28	7.86	11.37	13.90	10.40	8.95
MED	7.43	6.59	6.38	9.10	9.78	8.7	6.17	4.01	4.36	6.44	9.87	7.98	6.78
MIN	2.60	1.90	2.80	7.09	6.81	5.4	3.08	2.38	2.69	2.70	0.55	5.10	2.43

Fuente: Grupo Recursos Hídricos. C V C. 1998.

**Cuadro 5. CAUDALES MAXIMOS EN M3/S (1962-1964, 1992-1998)
RIOFRIO -VALLE-**

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
MAX	36.65	28.17	39.30	32.35	71.23	31.19	56.07	21.65	19.91	24.5	35.25	31.20	29.05
MED	16.44	18.06	21.92	24.23	28.97	20.71	20.50	13.75	15.33	19.09	21.20	18.37	18.75
MIN	4.78	4.33	11.38	16.10	13.70	9.80	10.26	3.30	9.02	14.70	4.0	9.80	8.97

Fuente: Grupo Recursos Hídricos. C V C. 1998.

Caudal Mínimo Instantáneo: 0.85 m3/seg.

Caudal Máximo Instantáneo: 71.23 m3/seg.

El área total de la cuenca es de 40.869 hectáreas conformada por 37.972 hectáreas de la zona de ladera y 2.897 hectáreas de la zona plana y su drenaje característico es de forma dendrítica.

Para la caracterización de la cuenca se utilizaron los siguientes indicadores:

Factor de Forma (Kf): Es estimado de la relación entre el ancho promedio del área de captación con respecto a la longitud de la cuenca, medida desde el punto más alejado de ella hasta la salida.

$$Kf = A/L^2$$

Donde :

A = Área de Captación.

L = Longitud de la Cuenca.

$$Kf = A/L^2 = 410.72 \text{ km}^2 / (29.15)^2 \text{ km}^2 = 0.48$$

El anterior valor indica una cuenca irregular con tendencia rectangular.

Coeficiente de Compacidad (Kc): Compara la forma de la cuenca con la de una circunferencia, cuyo círculo inscrito tiene la misma área de la cuenca en estudio. Kc se define como la razón entre el perímetro de la cuenca y el perímetro de la circunferencia.

$$Kc = 0.28 P/A^{1/2}$$

Donde :

P = Perímetro.

A = Área de la Cuenca.

$$Kc = 0.28 \times (121.16 \text{ km.} / (410.72 \text{ km}^2)^{1/2}) = 1.67$$

El anterior valor nos indica una cuenca rectangular oblonga sin tendencia a concentrar fuertes volúmenes de aguas de escurrimiento.

Índice de Alargamiento (Ia): Relaciona la longitud máxima encontrada en la cuenca, medida en el sentido del río principal y el ancho máximo de ella, medido perpendicularmente.

$$Ia = Lm/L$$

Donde :

Lm = Longitud Máxima de la Cuenca.

L = Ancho Máximo de la Cuenca.

$$Ia = 35.75 \text{ km.} / 20.25 \text{ km.} = 1.76$$

El anterior valor indica una cuenca con tendencia alargada.

Tiempo de Concentración (Tc): Es el tiempo que demora en viajar una partícula de agua desde el punto más remoto hasta el punto de interés.

$$Tc = (0.886 L^3 / H)^{0.385} \text{ (Fórmula de Bureau of Reclamation .}$$

Donde:

Tc = Tiempo de Concentración en Horas.

L = Longitud del Cauce Principal en km.

H = Ancho de la Cuenca en metros. $H = \text{Área Cuenca} / \text{Longitud Axial}$.

$$Tc = [0.886 \times ((40)^3 / 14.090)]^{0.385} = 1.71 \text{ Horas.}$$

El tiempo que se demora una partícula de agua desde el punto más alejado de la cuenca hasta su desembocadura es de 1.71 horas.

El uso principal de las aguas es para la generación de energía de la micro central hidroeléctrica de Tuluá ubicada en Salónica y para riego agrícola de 2.500 hectáreas de la parte plana.

A través de su recorrido, el río recibe las descargas de las aguas residuales de las veredas y corregimientos pero debido a la diferencia de nivel y a la cantidad relativamente poca de contaminantes, el río presenta una recuperación de oxígeno disuelto en su trayectoria, permitiendo que en algunos sectores se puedan desarrollar proyectos de turismo tal como sucede en el sector del río Cuancua.

Para preservar el recurso hídrico en esta importante fuente se recomienda la aplicación en forma estricta de la norma sobre la cobertura vegetal de los cauces naturales (Decreto 2811 de 1974 Artículo 83, Código Nacional de Recursos Naturales). El uso de sus aguas está reglamentado por la CVC mediante las resoluciones 0224 de 1996 y 067 de 1997.

RIO PIEDRAS:

Nace en el sitio denominado Alto de la Concha y sirve como límite con el municipio de Yotoco. Tiene una longitud de 18 kilómetros y toma el nombre de río Volcán aguas arriba de la margen derecha de la quebrada los Chivos.

La cuenca hidrográfica se localiza en la parte sur del municipio de Riofrío en el corregimiento de Portugal de Piedras.

Tiene como principales afluentes por la margen izquierda la quebradas Calabazas, Corozal, Rubí y El Atico.

El río presenta un caudal promedio de 0.96 m³/seg. (CVC 1972-1990) en la estación limnigráfica de Puente Garcés ubicada en la parte plana después de las derivaciones hechas para el riego de cultivos de la zona plana.

El uso de las aguas del Rio Piedras está reglamentado por la resolución No.0819 de Abril 18 de 1988 de la C.V.C.

En la estación limnigráfica del Puente Garcés, el río presenta los siguientes caudales mínimos, medios, máximos mensuales y caudales mínimos y máximos instantáneos:

Cuadro 6. CAUDALES MINIMOS EN M3/S (1972 – 1990) RIOFRIO –VALLE-

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
MIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MED	0.17	0.14	0.25	0.3	0.33	0.21	0.16	0.07	0.12	0.16	0.20	0.16	0.03

Fuente: Grupo Recursos Hídricos. C V C .1998.

Cuadro 7. CAUDALES MEDIOS EN M3/S (1972 – 1990) RIOFRIO –VALLE-

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
MAX	3.49	3.93	4.15	5.20	7.72	2.82	4.58	1.16	2.01	3.38	3.23	3.21	2.59
MED	0.81	0.80	0.83	1.20	1.60	0.97	0.60	0.33	0.60	1.08	1.44	1.21	0.96
MIN	0.0	0.0	0.0	0.04	0.03	0.01	0.06	0.0	0.05	0.07	0.04	0.01	0.25

Fuente: Grupo Recursos Hídricos. C V C. 1998.

Cuadro 8. CAUDALES MAXIMOS EN M3/S (1972 – 1990) RIOFRIO –VALLE-

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
MAX	30.02	95.82	43.62	42.55	105.45	42.55	88.21	12.17	22.92	86.39	62.65	85.35	23.87
MED	6.7	7.3	5.7	11.4	17.2	9.2	6.6	2.5	6.0	15.7	11.3	9.5	9.20
MIN	0.0	0.0	0.0	0.58	0.32	0.02	0.0	0.0	0.07	0.69	0.36	0.11	2.28

Fuente: Grupo Recursos Hídricos C V C.1998.

Caudal Mínimo Instantáneo: 0 m³/seg.

Caudal Máximo Instantáneo: 105.45 m³/seg.

Debido a las grandes oscilaciones de caudales presentadas, esta cuenca se puede clasificar como de carácter torrencial.

La cuenca está desprotegida de bosque natural y solo conserva rastrojo y pasto, los que en parte están sobrepastoreados.

El área total de la cuenca es de 6.217 hectáreas conformada por 5.483 hectáreas de la zona de ladera y 734 hectáreas de la zona plana y su drenaje característico es de forma dendrítica.

Para la caracterización de la cuenca se utilizaron los siguientes indicadores:

Factor de Forma (Kf):

$$Kf = A/L^2 = 62.17 \text{ km}^2 / (15.4)^2 \text{ km}^2 = 0.26$$

El anterior valor muestra poca tendencia de concentrar el escurrimiento de una lluvia intensa.

Coefficiente de Capacidad (Kc):

$$Kc = 0.28 P / (A)^{1/2} = 0.28 \times [46 \text{ km.} / (62.17 \text{ km}^2)^{1/2}] = 1.63$$

El anterior valor nos indica una cuenca rectangular oblonga sin tendencia a concentrar fuertes volúmenes de agua de escurrimiento.

Índice de Alargamiento (Ia):

$$Ia = Lm / L = 15.400 \text{ m} / 7.500 \text{ m} = 2.1$$

El anterior valor nos indica una cuenca con tendencia alargada.

Tiempo de Concentración (Tc):

$$Tc = [0.886 \times (L^3 / H)]^{0.385} = [0.886 \times ((18)^3 / 4.037)]^{0.385} = 1.1 \text{ Horas.}$$

El tiempo que se demora una partícula de agua desde el punto más alejado de la cuenca hasta su desembocadura es de 1.1 horas.

Sus aguas sirven para el riego de 1.276 hectáreas de la zona plana.

El uso de las aguas está reglamentando por la CVC mediante la Resolución 0819 de 1988.

RIO LIMONES:

La microcuenca del río Limones se localiza al norte del río Piedras y nace en la loma Limones en una cota aproximada a los 1500 m. Y desemboca en el río Cauca en el sitio conocido como Pitalito. Esta microcuenca presenta un control geológico estructural muy característico que lo hace drenar en sentido contrario a los demás drenajes naturales. Es una microcuenca totalmente deregulada, lo cual significa que en la época de lluvias puede presentar grandes crecientes y por el contrario en la época de estiaje los caudales tienden a desaparecer.

ÁREA DE DRENAJE DE LA ZONA PLANA

Se caracteriza por una mediana densidad de drenes que finalmente desembocan al río Cauca. La mayor parte de estos drenes se encuentran desprotegidos de cobertura vegetal boscosa y sus aguas se encuentran contaminadas por la actividad agrícola.

RIO CAUCA:

Sirve de límite con el municipio de Tuluá y está situado en la parte oriental del municipio. Se puede considerar que a su paso por Riofrío está en proceso de recuperación, ya que por el paso de la Balsa (Yotoco) es un río casi muerto, debido a la contaminación iniciada en Cali y Yumbo con el vertimiento de los desechos industriales y aguas servidas de la población y de los diferentes ingenios localizados en el área. El río presenta como caudal promedio 354 m.³/seg. (CVC, 1971-1984).

La principal tarea a realizar, es la de concientizar a la población que se localiza en el área de influencia sobre el manejo de los residuos líquidos y sólidos. Además que todos los municipios tengan la obligación de tratar las aguas residuales.

2.3.1.2. ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS.

2.3.1.2.1. BIODIVERSIDAD.

El municipio de Riofrío cuenta con tres de los seis ecosistemas estratégicos identificados en el Valle de Cauca:

El primer ecosistema identificado es el del valle geográfico del Río Cauca el cual es una franja de terreno plana o casi plana que comprende los humedales del sistema del río Cauca, lo mismo que algunos relictos de guaduales y bosques naturales. Allí se localiza la Madre Vieja Madrigal.

El segundo ecosistema corresponde a la zona de ladera comprendida entre los 1.000 y 3.300 m.s.n.m. En esta franja se localizan los principales biomas de la vertiente oriental de la cordillera occidental y corresponde a bosques o selvas subandinas y andinas.

El tercer ecosistema comprende la zona de páramo la cual se localiza por encima de los 3.300 m.s.n.m. En este sector se encuentra el páramo del Duende.

2.3.1.2.2. CARACTER UNICO:

Como carácter único se identifican las zonas protegidas o potenciales de ser protegidas y que tienen una particular importancia desde el punto de vista biológico y ecológico, a continuación se describen estas zonas.

MADREVIEJA MADRIGAL:

Ubicada en el corregimiento Madrigal con un espejo de agua de 12 hectáreas. La profundidad máxima es de 6 metros. Tiene problemas de sedimentación por aportes de sedimentos de la quebrada Madrigal, lo que en época de estiaje divide la Madre Vieja en dos partes. Recibe las aguas de las quebradas Madrigal y Colorada. Tiene interés turístico, paisajístico, y social.

La parte interna de la Madre Vieja tiene cultivos de Plátano y Cacao con bosque de sombrío compuesto de Palmicha, Chambul, Písamo, Caracolí e Iguá. La parte externa tiene Cañabrava, Chambules, Samánes, Sauce y algunos Mantecos.

La Madre Vieja se encuentra básicamente en dos latifundios dedicados a la ganadería y cultivos semestrales. También hay minifundistas dedicados a cultivo de Cacao y transitorios en el interior y sus extremos. Se practica la pesca artesanal, deportiva y la cría de peces en jaula por un grupo de la región.

El presente EOT plantea la necesidad de diseñar un plan de manejo ambiental para esta Madre Vieja en el mediano plazo.

SUBCUENCA DEL RIO CUANCUA:

Debe ser protegida, mediante una reglamentación especial debido a que de esta subcuenca se abastece el acueducto municipal. Tiene aproximadamente 6.310 hectáreas distribuidas entre los municipios de Trujillo y Riofrío, correspondiéndole a este último 852 hectáreas. La subcuenca está comprendida entre los 945 a 2.000 m.s.n.m.

La mayor parte del área se encuentra con pasto natural, siendo el cultivo del café el renglón económico más importante.

Se presenta un conflicto alto de suelo ya que su uso potencial es el de bosque protector.

Las aguas del río Cuancua abastecen el acueducto municipal de Riofrío, presentando alto grado de contaminación por desechos orgánicos de diverso tipo, por lo cual se hace necesario realizar proyectos de saneamiento ambiental.

Las especies más comunes entre los 1.000 y 2.000 m.s.n.m. son: Café (cofee sp), Limón (citrus sp), Mandarina (citrus sp), Naranja (citrus sp), Aguacate (persea grattisima), Carbonero (calliandra sp), Cábulo (erythrina glauca), Cachimbo (erythrima edulis), Guamos (inga sp), Caracolí (anacardium excelsum), Níspero (anchras sapota), Samán (samanea samán), Acacia (cassia sp), Vainillo (pseudocassia spectabilis), Almendro (terminalia catappa), Arrayán (myrtus foliosa), Guayaba (psidium sp), Guadua (guadua angustifolia), Cañabrava (gynerium sagittatum), Tachuelo (faguraculantrillo), Cucharo (rapanea sp), Guacharaco (cupania seemannii), Caucho (ficus sp), Higuera (ricinus comunis), Cañafístula (cassia grandis), Chirlobirlo (tecoma sp), Guanábanos (anaño muricata), Gualanday (jacaranda caucana).

RESERVA NATURAL DEL MUNICIPIO DE RIOFRIO:

Por encima de los 2.300 m.s.n.m. el municipio creó una reserva natural mediante el acuerdo 042 del 4 de Diciembre de 1996, estando a la espera de su reglamentación por intermedio de la CVC para lo cual se hace necesario determinar sus límites cartográficos, realizar la reglamentación de los recursos naturales y establecer un censo de habitantes para buscar una reubicación o en su defecto encontrarles nuevos medios de subsistencia que no deterioren el ambiente.

Las principales especies forestales encontradas en el ecosistema correspondiente a la zona de ladera son las siguientes:

Entre 950 – 1.250 m. s. n. m: Pelá (acacia franciscana), Bledo (amarantos hybridus), Caracolí (anacardium excelsums), Fruta de pava (chomela spinosa), Gomo (cordia dentata v.), Totumo (crescentia cuete I), Pegapega (desmodium tortuosum), Piñón de Oreja (enterolobium eyelocarpum), Batatilla (iponoca carnea), Zarza (mimosa invisa), Balso (ochroma lagopus), Verdolaga (portulacopilosa).

Entre 1.300 – 1.700 m.s.n.m: Balso (*Ochroma* sp), Canargo (*Vernesina nudipes*), Mano de León (*Oreopanax albanense*), Riñón (*Brunellia comeladifolia*), Surrumbo (*Trema micrantha*), Yarumo (*Cecropia* sp).

Entre 1.700 – 3.000 m.s.n.m.: Aguacatillo (*Persea* sp), Arenillo (*Nectandra* sp), Azuceno (*Ladembergia mangifolia*), Barcino (*Callophyllum* sp), Caimo (*Pouteria* sp), Mediocomino (*Ocotea* sp), Media Caro (*Billia colombiana*), Otobo (*Dialyantehera otoba*), Yumba (*Pseudomedia rígida*).

PÁRAMO DEL DUENDE:

Ubicado en inmediaciones del Cerro Calima entre los 3.300 y 3.800 m.s.n.m. con una extensión aproximada de 3.000 hectáreas compartidas entre los municipios de Riofrío, Darién y Docordó (Chocó). El área correspondiente a Riofrío hace parte de la reserva natural del municipio, siendo uno de los pocos páramos no perturbados en Colombia y el único páramo típico en la cordillera Occidental del Valle del Cauca. La cartografía existente es deficiente, por lo tanto no se cuenta con una delimitación precisa del páramo.

A pesar de ser un páramo aparentemente seco, nacen allí varias quebradas que dan origen a importantes ríos del Valle y Chocó (Copomá, Calima, Riofrío). El páramo se caracteriza por tener zonas abiertas dominadas por frailejones y pajonales entremezclados con áreas de vegetación muy densa dominada por arbustos de las familias Asteráceae, Ericaceae y Melastomataceae entre otras y Bromelias.

Existen dos tipos de cobertura, así:

La primera representada por bosques enanos de hasta 4 metros de altura donde las familias dominantes son ERICACEAE y ASTERACEAE constituidas por arbustos reclinados que forman barreras impenetrables favoreciendo el desarrollo de un estrato herbáceo rastrero dominado por Quiches (BROMELIACEAE), Orquídeas (ORCHIDACEAE), Helechos (PTEROPSIDA), Licopodios (LYCOPSIDA) e individuos juveniles de especies arbóreas y arbustivas que crecen en colchones de Musgo (*Sphagnum* sp) y Líquenes. Este tipo de cobertura se ubica en sectores con pendientes que van desde moderadas a altas, con menor humedad que las partes de menor pendiente y directamente influenciadas por vientos. La capa vegetal no supera los 50 cm de profundidad y en algunos sectores se encuentra roca emergente. En sitios geológicamente inestables y con fuertes pendientes hay evidencias de grandes deslizamientos que hoy se encuentran en su mayor parte colonizados por frailejones y algunos arbustos de la misma familia. En esta cobertura se localizan árboles emergentes de hasta 15 mts. de altura en individuos ubicados en zonas donde la incidencia del viento es poca. La especie emergente más frecuente es el pino colombiano (*Podocarpus Oleifolius*- PODOCAR-DACEAE), otras especies son el Encenillo (*Weinmannia* sp – CONONIACEAE), Laurel de Cera (*Myricapurviflora* – Myricaceae).

La segunda cobertura tiene como característica general la presencia de pajonales y vegetación arbustiva y herbácea de porte bajo con algunos arbustos emergentes. Se localiza en depresiones o sitios con pendientes menores, mayor humedad y mejores condiciones de fertilidad y acumulación de materia orgánica. La especie dominante es el frailejón (*Espeletia hartwegiana*) con individuos de hasta 4.5 mts. de altura y con hojas marcescentes que cubren completamente su tronco, es la especie que alcanza mayor tamaño y mayores densidades entre las arbustivas. Otras especies arbustivas corresponden a los géneros *Hypericum* (HYPERICACEAE) *Aequatorium*, *Loricaria*, *Diplostephium* y *Bacharis* (CASTERACEAE) la única especie arbórea presente y que en la mayoría de los casos no supera los 4 mts. es *Gaiadendron Punctatum* (LORANTHACEAE) un hemiparásito de raíces de otras especies. En algunos sectores se presentan pequeñas manchas de bosque enano especialmente bordeando quebradas o en sitios rocosos, siendo su composición similar a la primera cobertura detallada.

DIVERSIDAD FLORISTICA.

Se registraron 97 especies de árboles, arbustos y hierbas comprendidas en 72 géneros y 42 familias. De las plantas superiores se identificaron 87 especies distribuidas en 66 géneros y 37 familias.

De las plantas inferiores (helechos y licopodios) se identificaron 9 especies en 5 géneros y 4 familias. Se identificó además una especie de gimnosperma perteneciente a la familia PODOCARPACEAE.

Flora Arbórea: Se identificaron 13 especies correspondientes a 12 géneros e igual número de familias botánicas. La especie más frecuente es *Podocarpus Oleifolius*, seguida de *Myrica pubescens*, *Escallonia myrtillades*, *Miconia sp* y *Gaiadendron punctatum*.

Flora Arbustiva: Se identificaron 31 especies comprendidas en 20 géneros y 14 familias botánicas, entre las que ASTERACEAE es la más diversa con 7 especies agrupadas en 5 géneros.

La especie más abundante es *Espeletia sp* y los géneros más diversos son *Diplostegium* e *Hypericum* con 3 especies.

Flora Herbácea: Se identificaron 54 especies agrupadas en 37 géneros y 24 familias botánicas.

Es el estrato con más representantes y el de mayor cobertura, pues más del 50% de las especies son hierbas. La paja del páramo (*Calamagrostis sp* – POACEAE), se encuentra en toda el área del páramo propiamente dicho, asociada con varias especies de las familias ASTERACEAE, (8 especies) POACEAE (8 especies), POLYPODIACEAE, SCROPHULARIACEAE, ERIOCAULACEAE. Las familias ORCHIDACEAE y BROMELIACEAE son epífitas.

FAUNA:

AVES: Se identificaron 21 especies pertenecientes a 12 familias.

FALCUNIFORMES: Accipitridae (1 especie) – Aguila, gavilanes

COLUMBIFORMES: Columbidae (1 especie) – Palomas, torcazas

PSITTACIFORMES: Psittacidae (1 especie) - Loros, pericos

CAPRIMULGIFORMES: Caprimulgidae (1 especie)- Chinitas, perezoso

APODIFORMES: Trochillidae (1 especie) – Colibríes, chupadores

PASSERIFORMES: Furnaridae (1 especie) – horneros

Tyrnaridae (2 especies) – Atrapamoscas

Hirundinidae (1 especie) – Golondrinas

Turdidae (1 especie) – Mirlas

Coerebidae (3 especies) Mieleros o robanectar

Thraupidae (2 especies) – Asomas, primaveras

Fringillidae (1 especie)- Semilleros, gorriones, canarios

MAMIFEROS: Se han identificado hasta el momento los siguientes:

PAUCITUBERCULATA: Caenolestidae (1 especie) – Runchos, chuchas

INSECTIVORA: Cricetidae (1 especie) – Musarañas, topos

RODENTIA: Muridae (2 especies)- Ratones de campo

CHIROPTEDA: Phyllostomidae (2 especies)- Murciélagos con hoja nasal

Vespertilionidae (1 especie) – Murciélagos peludos

CARNIVORA: Felidae (2 especies) Puma, tigrillo

Ursidae (1 especie) – Oso de anteojos
 Procyonidae (1 especie)- Cuzumbo, solino, herpetos

ANFIBIOS: Se han identificado 3 especies pertenecientes a 2 familias y dos géneros.
ANURA: Letodactylidae (2 especies) – Ranas
 Centrolenidae (1 especie) – Rana
CAUDATA: Plethodontidae (1 especie) –Salamandra

El Páramo del Duende es de características particulares, donde la intervención del hombre es casi nula encontrándose en buen estado de conservación. Es importante resaltar la aparente abundancia de grandes mamíferos como el oso de anteojos y el puma, lo cual sugiere que en la zona existe la suficiente disponibilidad para su supervivencia.

Los muestreos de aves y mamíferos indican que es un sitio con una diversidad moderada, más bien baja.

Por otra parte es posible que dada la cercanía de los bosques del Pacífico (hábitats más ricos y con mayor oferta de alimento), algunas aves y mamíferos utilizan el páramo como lugar de paso temporal.

Dado que el Páramo del Duende es el único Páramo no intervenido por el hombre, existente en el Valle del Cauca, se hace necesario aunar esfuerzos para lograr una mayor investigación de la ecología, de la fauna y de la flora existente con el fin de garantizar su conservación.

2.3.2 MOVILIDAD POBLACIONAL

Según los Censos poblacionales de 1964 y 1993 se observa que mientras en el 64 los nacidos en el mismo municipio representaban el 36,28%, los nacidos fuera del municipio representaban el 63,71%. Para el año 1993 la población nacida en el mismo municipio representaba el 44,7% y los nacidos por fuera del municipio representaban el 55,3%. Esto quiere decir que en un lapso de treinta años el territorio ha recibido un flujo migratorio de pobladores lo cual caracteriza al territorio como un lugar con capacidad de asimilar estos desplazamientos de la población. Adicionalmente la población nativa del municipio paso de ser en 1964 el 36.28% a ser el 44,7% lo cual representa un crecimiento de 8,42% en un lapso de treinta años.

El municipio de Riofrío se caracteriza por ser un territorio que no es expulsor de población. Durante el Censo de 1993 el 44,7% de la población era oriunda de otros municipios vallecaucanos, el 19,95% provienen de otros departamentos. Para 1993 el 36,28% de la población eran nacidos en el municipio de Riofrío.

Las relaciones de movilidad urbano-rural se dan básicamente entre la cabecera municipal y cada una de los corregimientos a través del intercambio comercial y de orden institucional ejercido por los moradores de las veredas y entre estos y la ciudad de Tuluá, centro de operaciones de la banca, el comercio, los centros de estudios superiores y las entidades gubernamentales del orden regional.

La movilidad urbano regional del municipio de Riofrío se presenta en dirección a varios polos de desarrollo con fuerte presencia institucional del orden departamental y regional como son las ciudades de la Capital del Valle del Cauca, Pereira, Armenia las cuales se encuentran dentro del corredor vial Popayán-Santander de Quilichao-Cali-Buga-Tuluá-Cartago-Pereira-Armenia-Manizález-Medellín y con menor grado de interrelación se encuentra la ciudad de Santa Fe de Bogotá.

2.3.3 FUNCIONES REGIONALES

El Municipio de Riofrío se destaca como un territorio con vocación agropecuaria y ecoturística, por ello es llamado la Reserva Turística del Valle, posee una amplia oferta ambiental dentro de los cuales podemos resaltar la oferta de aguas disponibles para generar energía, desarrollar embalses con fines de proveer sistemas de almacenamiento para consumo humano y la práctica de deporte como la pesca.

Su potencial se encuentra en la zona rural donde sus cabeceras corregimentales y la cabecera municipal interactúan de manera tal que esta última juega un papel de oferente de servicios de la Administración pública municipal tales como salud, educación, seguridad ciudadana, participación ciudadana y la gestión en general de todos aquellos procesos administrativos que conllevan al mejoramiento del nivel de vida de los habitantes del municipio.

Por su parte los centros poblados actúan como oferentes de bienes y servicios vinculados con las actividades agrícolas, pecuarias y ambientales.

La escasa presencia institucional de equipamientos públicos y privados en el territorio municipal como son los bancos, las entidades financieras, las empresas de carácter comercial y manufacturero, las entidades gubernamentales del orden nacional y departamental, no han permitido que el municipio actúe como polo de desarrollo, ya que todas las actividades financieras y comerciales se han concentrado en el municipio de Tuluá. Sin embargo, es esta cercanía al municipio de Tuluá lo que representa una oportunidad para el territorio de Riofrío, en razón de la ubicación geopolítica y estratégica favorable, si es debidamente aprovechada.

Su cercanía al primer puerto sobre el Pacífico de la ciudad de Buenaventura le permitiría actuar como un centro de operaciones de comercio exterior que ofrezca servicios financieros y logísticos en el manejo de carga para importadores y exportadores.

Riofrío se encuentra conectado con la malla vial del Valle del Cauca destacándose las vías de la Troncal de Occidente que lo comunica con el centro del departamento hacia la ciudad de Buga y con el norte del Valle hacia los municipios de Bolívar, Roldanillo, La Unión y Toro. Se encuentra conectado también, con la Ciudad de Tuluá, a través de una vía secundaria que lo conecta con la vía Panamericana vinculándola al corredor vial.

ASPECTOS FISICO ESTRUCTURALES

EQUIPAMIENTOS

La presencia en Riofrío del Hospital Kennedy con su nivel de atención, marca un factor de relación con su entorno regional, principalmente con Trujillo y algunas veredas de Yotoco (Rayitos, San Antonio, La Argelia) y Bolívar, lo que le permite proyectarse como un equipamiento de cobertura intermunicipal, respondiendo en buena medida a las necesidades más inmediatas de la población. Ya en los casos en los cuales su nivel de atención no alcance a cubrir, se cuenta como primera medida, con los centros presentes en Tuluá con un grado mayor de atención y en última instancia, de condiciones extremas, se demanda el servicio del Hospital Departamental de Cali, el cual ha creado una red regional en relación con la salud.

La infraestructura educativa a nivel cuantitativo es buena, en especial para el corregimiento de Portugal de Piedras; Esto permite cubrir parte de la población escolar de veredas colindantes de Yotoco, como es el caso de Rayitos, San Antonio y La Argelia, cuyos estudiantes de nivel secundario acuden al centro docente Alfredo Garrido, el cual presenta buena capacidad de cobertura. A nivel cualitativo, se presentan

deficiencias, hecho que ha llevado a parte de la comunidad, a llevar a estudiar los niños a Tuluá. La principal demanda la educación superior es asumida por esta ciudad, por estar a poca distancia y contar con una amplia red de establecimientos del orden superior; en segunda instancia, se encuentra Buga y Cali y en una menor proporción los centros educativos del Norte del Valle, Quindío, Risaralda y Caldas.

Las grandes actividades sociales, culturales, deportivas y recreativas son desarrolladas principalmente en Tuluá, debido a que en Riofrío no se tiene una amplia infraestructura en este sentido, elementos que Tuluá si posee y que ofrecen alta capacidad de cobertura.

Dado que en el municipio no se cuenta con grandes centros de abastecimiento ni de acopio, dichas funciones son asumidas por Tuluá, la cual por sus características de ciudad ha establecido una adecuada infraestructura que cubra la demanda de sus municipios vecinos y en especial la de Riofrío.

Es muy baja la presencia en el municipio del equipamiento económico de carácter financiero, ante lo cual las principales actividades que se producen con este sector son realizadas en Tuluá, por contar con una infraestructura debidamente establecida y consolidada; este hecho repercute en forma negativa en la economía del municipio pues no hay promoción de la inversión de la región.

Al no contar en el territorio municipal con equipamientos de carácter urbano (Centros Comerciales, Cinemas, Teatros, Bibliotecas, etc.) ni de carácter regional (Plaza de Feria, Terminal de Transporte, Universidades, Oficinas Regionales y Departamentales), se marca aún más el grado de relación que se produce con Tuluá, pues esta ciudad si los posee, entonces lo que se origina con ello es acentuar el nivel, ya no solamente de una relación intermunicipal, sino una relación de dependencia y centralización de las actividades, lo cual es un factor positivo para Tuluá por lo que genera mayores divisas, pero negativo para Riofrío, porque no ofrece a su población una buena capacidad de cobertura y asistencia en este sentido, lesionando en cierta medida su economía y desarrollo.

El radio de influencia en el ámbito de relación urbano regional es pequeño, destacándose como primera medida Tuluá por ser la ciudad más grande y completa del sector, Trujillo y en menor proporción Bolívar. Importante es entonces buscar la promulgación de un proceso descentralizado de actividades básicas, lo que implica la ampliación y creación de nuevas infraestructuras en el municipio que traigan consigo el progreso y desarrollo para la región, y el aprovechamiento de las existentes en los municipios vecinos.

SISTEMA VIAL

La ubicación de Riofrío dentro del contexto regional es muy buena, pues tiene la posibilidad de acceder directamente al sistema vial intermunicipal (vía Riofrío-Tuluá), departamental (vía troncal del Pacífico) y nacional (vía Panamericana). El municipio con su tendencia de productividad agrícola, tiene aquí la oportunidad de ampliar sus relaciones económicas-productivas y no solo a nivel regional sino también nacional e internacional, aprovechando el buen estado de la malla vial, al igual que su capacidad de cobertura y la presencia en una corta distancia del Puerto de Buenaventura, que tiende a convertirse en el más importante de Colombia sobre el Océano Pacífico, lo cual contribuye a la apertura económica.

Perentorio es proyectar el municipio hacia el futuro a nivel económico y social, para lo cual es un elemento fundamental, fortalecer la relación que se pueda llegar a establecer con Buenaventura, de tal manera que se ligen en buena medida los procesos de comercialización y producción.

En cuanto al sistema de transporte urbano-regional, éste se analiza y desarrolla en el punto 2.9.2 del Sistema de Transporte.

VIVIENDA

Dada la cercanía de Tuluá y las relaciones que se establecen con ella a nivel económico, productivo y social, le abre las posibilidades al municipio de desarrollar y consolidar su estructura urbana a través del crecimiento y desarrollo del sector vivienda, pues sus características de centro pequeño y vecino, se pueden convertir en un aliciente para atraer la inversión externa y desarrollar programas de vivienda que den cobertura a la gente que venga de Tuluá y a la misma comunidad de Riofrío. Para ello el E.O.T. plantea la creación de unas zonas de vivienda local en desarrollo diferido, diferente a la VIS, que se podrían utilizar para tal fin.

2.4 DIMENSION AMBIENTAL

2.4.1. ASPECTOS FISICO – BIOTICOS

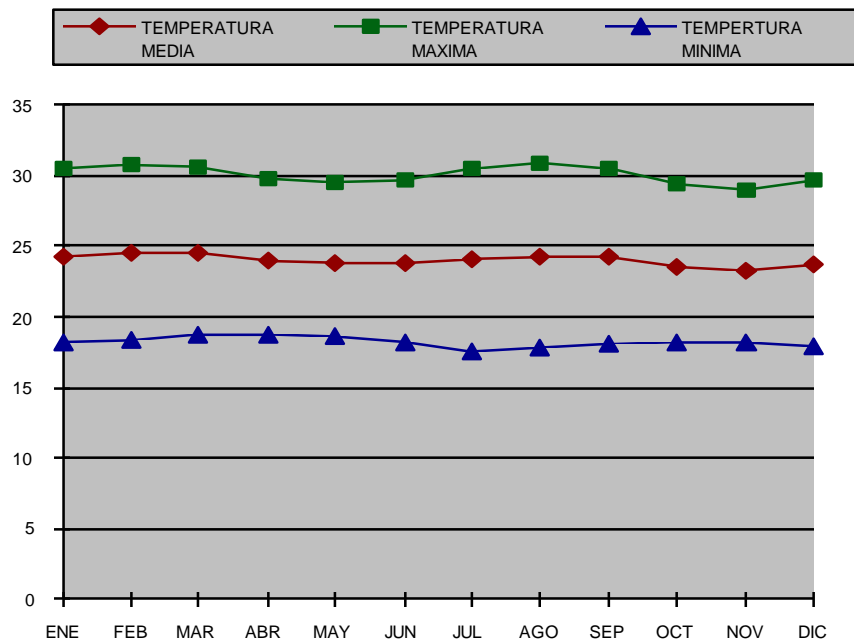
2.4.1.1. CLIMA

El municipio de Riofrío abarca una franja altitudinal que va desde los 940 hasta los 3.800 m.s.n.m. cobijando los siguientes pisos térmicos: moderadamente cálido, medio, frío, y muy frío (páramo).

Debido a la deficiente información meteorológica del municipio, se asumió la distribución espacial de las temperaturas, como el correspondiente al comportamiento de las temperaturas con la altitud. Este comportamiento para la zona está circunscrito al gradiente térmico estipulado por el IDEAM con un valor de 0.6094 °C /100 metros.

Con base en los datos de temperatura de la estación meteorológica del Aeropuerto de Farfán, ubicada a 955 m.s.n.m. y en el área de influencia del municipio, se calcularon las temperaturas correspondientes

Gráfico 1. TEMPERATURA



ESTACION AEROPUERTO FARFAN

Latitud: 406

Longitud: 7613

Altura: 955 m.s.n.m

Temperatura Promedio Anual: 24°C.

Período: 1949 – 1998

**Cuadro 9. TEMPERATURA MENSUAL MAXIMA, MEDIA Y MINIMA 1949 – 1998
RIOFRIO –VALLE**

TEMPMES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Media	24.2	24.5	24.5	24	23.8	23.8	24.1	24.3	24.2	23.5	23.3	23.7
Máxima	30.5	30.8	30.7	29.9	29.6	29.7	30.5	31	30.6	29.4	29	29.7
Mínima	18.3	18.4	18.8	18.8	18.7	18.3	17.6	17.8	18.1	18.2	18.2	18

Fuente : IDEAM.1998.

Por lo anterior, se puede concluir que las temperaturas promedias en el municipio varían desde los 24°C (cabecera municipal) hasta los 5°C (Páramo de El Duende). El municipio, se puede dividir en cuatro fajas altitudinales, así:

**Cuadro 10. PISOS TERMICOS POR CORREGIMIENTO RIOFRIO -VALLE-
RIOFRIO -VALLE-**

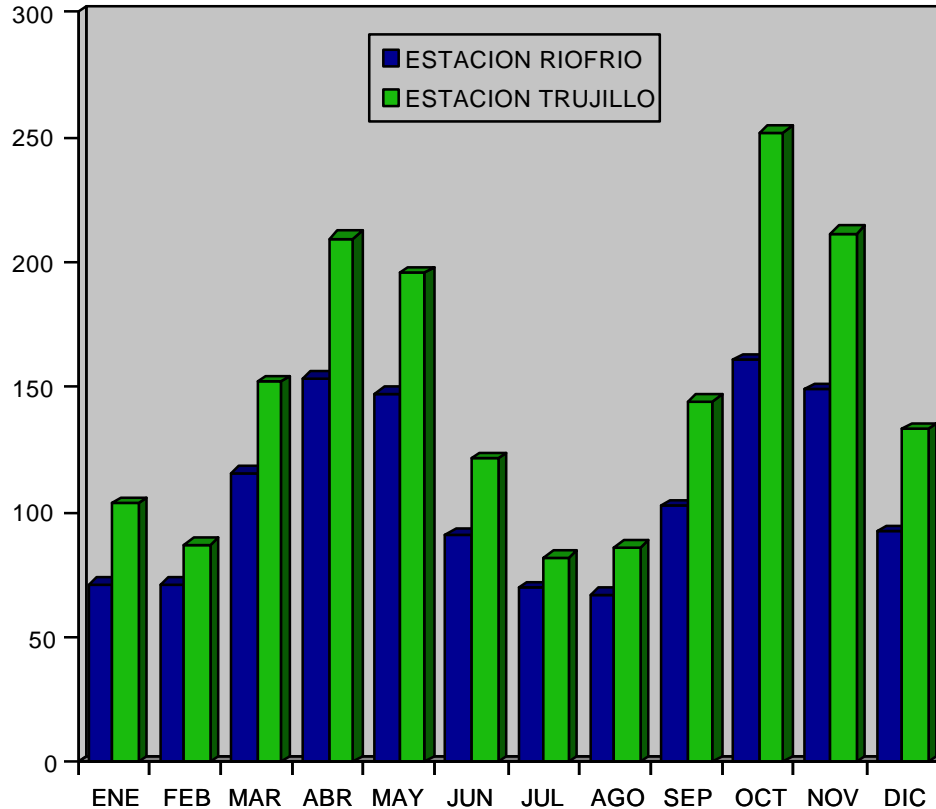
ALTURA (m.s.n.m)	TEMPERATURA (°C)	PRECIPITACION (mm)	CLIMA	CORREGIMIENTO
900 – 1200	22 – 24	1200 – 1700	Cálido Moderado	Cabecera, Salónica, Fenicia, Portugal de Piedras.
1200 - 2000	17 –22	1700 – 2300	Medio	Salónica, Fenicia, Portugal de Piedras, La Zulia.
2000 - 3300	9 –17	2300 – 2500	Frío	Salónica, Fenicia, La Zulia.
3300 - 3800	9 – 5	2400	Muy Frío (Páramo)	Fenicia.

Fuente: Equipo Consultor E. O. T. Riofrío-Valle. 1998.

Como conclusión se tiene que los corregimientos de Fenicia y Salónica (a excepción de páramo) poseen todos los pisos térmicos existentes en el municipio. La cabecera municipal por estar situado en la parte plana solo posee el clima de cálido moderado.

Para el análisis de la precipitación se utilizaron las estaciones: Riofrío, Calabazas, ubicadas en el municipio y las estaciones que tienen influencia en el área: Venecia y Trujillo del municipio de Trujillo.

Gráfico 2. PRECIPITACION (mm)



RIOFRIO

Lat : 410

Long : 7620

Altura : 1000 m.s.n.m

Precip. Promedio Anual : 1294 mm

Período : 1972 - 1998

TRUJILLO

Lat : 413

Long : 7619

Altura : 1329 m.s.n.m

Precip. Promedio Anual : 1781mm

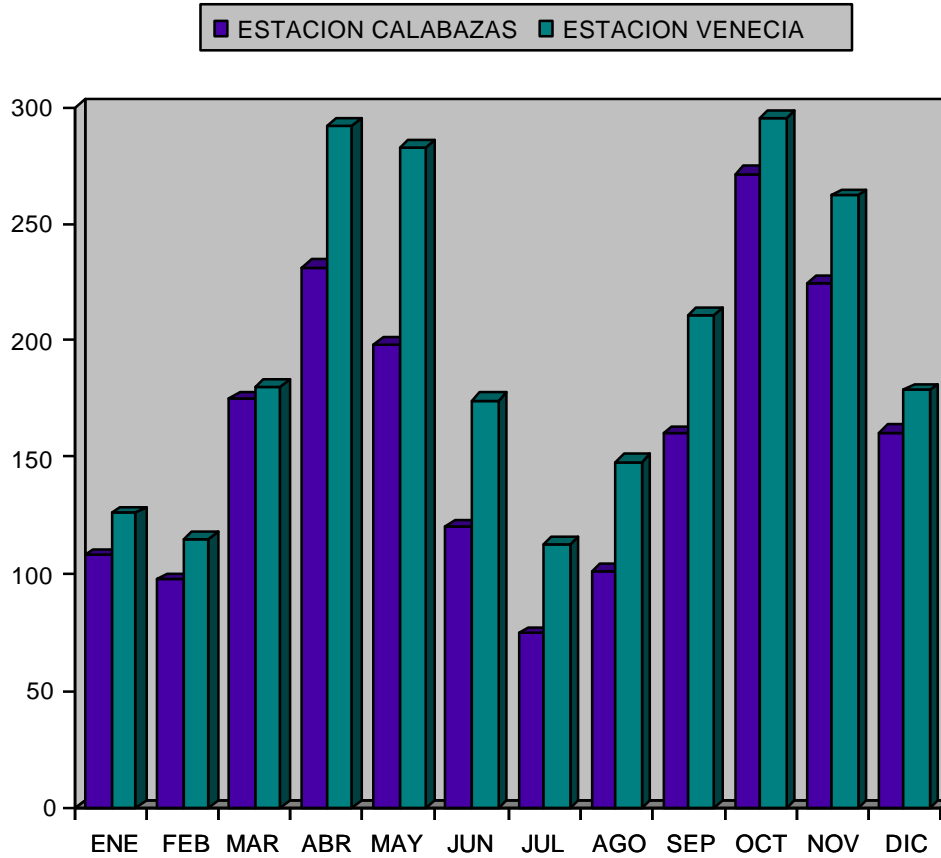
Período : 1953 - 1983

Cuadro 11. PRECIPITACION MENSUAL ESTACIONES RIOFRIO Y TRUJILLO RIOFRIO -VALLE-

ESTACMES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
RIOFRÍO	71.7	71.2	116	154.1	147.6	91.2	70.1	67.4	102.4	161	149.2	92
TRUJILLO	103.7	87.2	152.3	209.9	195.9	121.4	82	86.2	144.4	252.4	211.8	133.4

Fuente : Grupo Recursos Hídricos. C V C. 1998.

Gráfico 3. PRECIPITACION ESTACIONES CALABAZAS Y VENECIA (mm)



CALABAZAS

Lat: 403

Long: 7622

Altura: 1093 m.s.n.m

Precip. Promedio Anual: 1995 mm

Período: 1971 - 1991

VENECIA

Lat: 413

Long: 7623

Altura: 1532 m.s.n.m

Precip. Promedio Anual: 2378mm

Período: 1971 - 1996

Cuadro 12. PRECIPITACION MENSUAL ESTACIONES CALABAZAS Y VENECIA RIOFRIO -VALLE-

ESTACIONES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
CALABAZAS	107.7	97.7	175	231.4	198.3	120.3	74.9	101.8	160.2	271.5	224.6	161.1
VENECIA	125.8	115.4	180.5	292.1	282.8	174.3	112.8	148.4	210.9	295.4	261.9	178.5

Fuente : Grupo Recursos Hídricos.CVC.1998.

De acuerdo con el análisis de los datos de las estaciones utilizadas, se concluye que el municipio de Riofrío presenta dos períodos lluviosos intercalados con dos relativamente secos. El lluvioso, del primer semestre del año, se presenta en los meses de marzo, abril y mayo siendo este último el mes más lluvioso. El segundo, se presenta en los meses de septiembre, octubre y noviembre, siendo octubre el mes más lluvioso del año.

El periodo con tendencia seca en el primer semestre, se presenta en los meses de enero, febrero y junio y en el segundo semestre durante los meses de julio y agosto.

Para el cálculo de la precipitación media del municipio, se utilizó el método de las Isoyetas dando una precipitación media de 1.966 mm.

2.4.1.2. COBERTURA VEGETAL, FLORA Y FAUNA

La cobertura vegetal es un indicador importante que muestra la capacidad de asimilación de la energía solar, la de ser productor primario de casi todos los ecosistemas y su relación con los componentes del subsistema biofísico, como son: estabilización de pendientes, control de erosión, control hídrico, microclimas locales, hábitat de especies. En resumen la cobertura vegetal es el fiel reflejo de los factores bióticos y antrópicos que se producen en la región.

La diversidad faunística de la región depende primordialmente de: cobertura vegetal, recursos hídricos, presencia de otros animales, factores fisiográficos, topográficos y en especial, de la acción del hombre. La fauna representa y consume una mínima parte de la biomasa del ecosistema.

La cobertura vegetal del municipio en el año de 1.996 es la siguiente:

Cuadro 13. COBERTURA VEGETAL RIOFRIO -VALLE-1996

COBERTURA VEGETAL	EXTENSION (Has.)
Cultivos Permanentes	6.597
Pastos Nativos	8.891
Rastrojo Alto	2.262
Bosques Nativos	5.987
Bosques Plantados	1.121
Zona Plana	4.739

Fuente: Cartografía. Usos del Suelo. C.V. C. 1996.

FAUNA Y FLORA

La fauna y flora no se distribuyen según los límites políticos impuestos por el hombre, por tal motivo en este informe se presenta un listado de fauna y flora de la región comprendida en la unidad de manejo de Cuenca de la Cuenca Riofrío-Piedras-Pescador. Esto incluye los municipios de Riofrío, Trujillo y Yotoco. Para mayor claridad la información aparece ordenada taxonómica y alfabéticamente. Conociendo algo de la ecología de las especies, es posible además extrapolar y predecir que una especie está en una área

aunque no contemos con registros exactos para este sitio. Sin embargo, hay que ser precavidos en el análisis.

La flora identificada en el municipio es la siguiente:

Pinos colombiano, Chuva, Chilcas, Romeros, Frailejones, Arnicas, Quiches, Acebos, Mano de Oso, Cortapicos, Mortiños, Sietecueros, Encenillos, Azucenos, Matapalos, Cucharos, Palmas, Almendros, Pastos (Tigrillo, Plumoso, Cortadera, Cañuela), Aromo, Uña de gato, Guayabo, Arrayán, Cruceto, Balso, Chamizo, Caucho, Ayuelo, Pizamo, Árboloco, Altamisa, Escobo, Caracoli, Guagua, Chagualo, Cascarillo, Pomo, Jigua, Guamo, Yarumo, Drago, Totes, Roble, Candelo, Tachuelo, Cedro, Tuno, Cachimbo y Salva.

Tipos de vegetación y/o comunidades vegetales:

Asociación Attalea victoriana: Vereda Trinidad (vía Salónica)

Asociación Bambusa guadua: Veredas Los Estrecho y Madrigal

Laguna de tierras bajas comunidad lagunar tierras bajas: Madre vieja Madrigal.

➤ FLORA

GIMNOSPERMAE

PODOCARPACEAE (pino colombiano)

Podocarpus oleifolius

DICOTYLEDONEAE

ASTERALES

ASTERACEAE (compuestas)

Ageratina tinifolia

Diplostegium schultzii

Espeletia hartwegiana

Gynoxys aff. lindenii

Senecio plachypus

BROMELIACEAE (quiches)

Guzmania sp.

Puya occidentalis

Vriesea sp

CELASTRALES

DICHAPETALACEAE

Ilex sp.

GENTIANALES

ARALIACEAE (Shefleras)

Oreopanax sp.

LILIACEAE

Bomárea sp.

MALVALES

BOMBACACEAE

Quararibea ciroana

MYRTALES

MELASTOMATACEAE (mortiños, niguitos)

Miconia sP

Tibouchina grossa

CUNONNIACEAE (ensenillos)

Weinmannia pubescens

RUBIALES

RUBIACEAE (cafeto de monte)

Ladenbergia oblongifolia

LORANTHACEAE (matapalos)

Dendrophthora sp.1

Gaiadendron sp

SAPINDALES

ANACARDIACEAE

Anacardium excelsum

TEHALES

CLUSIACEAE

Clusia sp.

MONOCOTYLEDONEAE

ARECALES

ARECACEAE (Palmas)

Aiphanes simplex

Attalea victoriana

Scheelea butyracea

Ceroxylon sp1

Ceroxylon sp2

Chamaedorea pinnatifrons

Chamaedorea lineris

Geonoma sp1

CYPERALES

POACEAE (pastos)

Bromus lanatus

Calamagrostis effusa

Calamagrostis sp.

Cortaderia sp.

Festuca sp.

➤ **FAUNA**

LEPTODACTYLIDAE

Eleutherodactylus sp

CAUDATA (salamandras)

PLETHODONTIDAE

Bolitoglossa sp

REPTILIA (reptiles)

SQUAMATA

COLUBRIDAE (culebras no venenosas)

Atractus loveridgei

➤ **AVES****ANSERIFORMES****ANATIDAE (patos)***Anas cyanoptera**Cairina moschata***APODIFORMES****TROCHILIDAE (colibries)***riocnemys sp.**Heliangelus exortis**Metallura tyrianthina***CAPRIMULGIFORMES****CAPRIMULGIDAE (chotacabras)***Caprimulgus longirostris***ICONIFORMES****ARDEIDAE (garzas)***Ardea cocoi**Casmerodius albus**Ixobrychus exilis erythromelas***THRESKIORNITHIDAE (Ibis, espatula)***Ajaia ajaja**Eudocimus albus**Theristicus caudatus***COLUMBIFORMES****COLUMBIDAE (palomás y torcazas)***Columba fasciata***CORACIIFORMES****MOMOTIDAE (barranqueros)***Baryphthengus ruficapillus**Electron platyrhynchum**Momotus momota***FALCONIFORMES****ACCIPITRIDAE (aguilas, gavilanes)***Chondrohierax uncinatus**Circus buffoni***FALONIDAE (Halcones)***Herpetotheres cachinnans***GALLIFORMES****GRUIFORMESRALLIDAE (pollas de agua)***Rallus nigricans caucaea***EMBERIZIDAE (primaveras, asomás)***Diglossa cyanea**Iridosornis rufivertex**Tangara vitriolina***MUSCICAPIDAE (Mirlas)***Turdus fuscater*

PIPRIDAE (saltarines)

Manacus vitellinus

TYRANNIDAE (atrapamoscas)

Ochthoeca fumicolor

Mecocerculus leucophrys

PODICIPEDIFORMES

PODICIPEDIDAE (zambullidores)

Podilymbus podiceps

Tachybaptus dominicus

PSITTACIFORMES

PSITTACIDAE (Loros, pericos)

Ara severa

Pionus menstruus

STRIGIFORMES

STRIGIDAE (buhos, lechuzas)

Ciccaba nigrolineata

Ciccaba virgata

TINAMIFORMES

TINAMIDAE (gallinetas)

Crypturellus soui caucae

FELIDAE

Felis concolor (puma)

MUSTELIDAE (nutrias, martejas)

Lontra longicaudis (nutria)

PROCYONIDAE

Nasuella olivaceae (cuzumbo solino)

URSIDAE

Tremarctos ornatus (oso de anteojos)

PHYLLOSTOMIDAE

Anoura sp.

Sturnira sp.

INSECTIVORA

SORICIDAE (musaraña)

Cryptotis sp

PAUCITUBERCULATA

CAENOLESTIDAE (runchos)

Caenolestes sp.

PRIMATES (micos)

CEBIDAE*Cebus capucinus***HYDROCHAERIDAE (chiguiro)***Hydrochaeris hydrochaeris***MURIDAE (ratones)***Thomásomys sp.**Orizomys sp.**Chylomys sp.*

Con el fin de garantizar la supervivencia de la flora y la fauna en el territorio municipal, el EOT plantea en el mediano plazo (2001-2003) la elaboración de un Plan de manejo para la preservación y el estudio de estos recursos naturales, aplicando lo establecido en el acuerdo 18 de 1998 denominado “Estatuto de Flora y Fauna Silvestre del Valle del Cauca”.

2.4.1.3 GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGIA**2.4.1.3.1 GEOLOGIA (VER MAPA No 4)**

De acuerdo con los análisis de la plancha 261 - Tuluá, del Instituto de Investigaciones en Geociencias, Minería y Química (INGEOMINAS) publicada en 1984 y la información disponible en la Corporación Autónoma del Valle del Cauca (CVC), se establecieron las siguientes formaciones geológicas y geomorfológicas.

Formación Volcánica (Kv). La formación volcánica en el municipio está conformada por los grupos Dagua y Diabásico. La mayor parte de la zona montañosa del municipio se encuentra localizada en esta formación, la cual está conformada por rocas volcánicas, lavas basálticas en partes almohadilladas y diabasas de color verde azulado sin alteración, duras y compactas que cuando están muy alteradas dan origen a suelos rojos fácilmente erosionables.

La geomorfología de esta formación geológica está constituida por una serie de lomas semiredondas, con drenaje dendrítico y a veces de tipo angular. En el piedemonte la meteorización es incipiente.

Rocas Intrusivas: Hacia el corregimiento de Salónica, se encuentran unos **gabros piroxénicos (kg)** por el sector de río Lindo instruyendo la formación volcánica.

Hacia la vereda Madrigal y el piedemonte del municipio se encuentran unas rocas de origen cretáceo compuestas por **anfíbolitas, gabros y diabasas anfíbolizadas (kuba)**. Así mismo, en el sector del piedemonte hay presencia de **gabro olivínico (kubgf)**.

La Formación Espinal (Ke): Está formada por cherts, shales, areniscas y limolitas, la cual se encuentra localizada entre las fallas Cristales y Andinópolis o Venecia.

Formación Sedimentaria: En el valle geográfico del río Cauca se localizan los conos aluviales (Qca) de los ríos Ríofrío y Piedras, así como aluviones arenosos (Qalar) en el valle del río Piedras. En general la composición de estos depósitos está determinada por las rocas existentes en el área en tamaños variables entre cantos, guijarros y gravas.

Geología Estructural: Las rocas existentes en el área del municipio han sido sometidas a numerosos eventos tectónicos desde el Paleozoico hasta el Cuaternario que las han fallado y plegado. El municipio se encuentra afectado por un sistema de fallas en dirección N10-30E. Son fallas normales o inversas de ángulo alto y algunas de ellas presentan evidencias de desplazamiento de rumbo.

Las fallas existentes, se describen desde la parte más alta del municipio hasta la parte más baja en el siguiente orden:

Falla Cristales: Al noroeste se encuentra el lineamiento Cristales que puede corresponder a la falla Cristales, esta falla pone en contacto las rocas del grupo Dagua con el grupo Diabásico.

Falla Venecia - Andinópolis: Se localiza al oeste del municipio, pone en contacto las filitas y esquistos del grupo Dagua con las rocas del grupo Diabásico presentando características de falla tensional. Se debe tener en cuenta en los diseños de vías y en la construcción de estanques para evitar inestabilidades geológicas.

Falla Trujillo: Controla el curso del río Riofrío aguas abajo del corregimiento de Salónica, parece corresponder al lineamiento de Trujillo reconocida al norte del municipio como una falla geológica. Este lineamiento presenta una clara expresión estructural manifestada en el control de Riofrío.

Falla Calima o Fenicia: Se localiza en la parte central del municipio.

Falla Morroplancho: Este lineamiento se presenta en una forma casi transversal en la dirección SW-NE, a partir de este lineamiento aparecen las fallas Cristales o Venecia y Trujillo.

Falla Roldanillo o Calabazas: Corresponde a un sistema de fallas con dirección noreste que va casi paralela al río Cauca por la zona del Piedemonte localizada en el grupo diabásico, la cual no se identifica claramente en el sector de las quebradas El Atico y Calabazas.

Falla del Cauca: Se localiza en la zona plana, la cual se encuentra enmascarada como consecuencia de los sedimentos de los ríos Piedras y Riofrío. No se localiza fácilmente por encontrarse en la formación sedimentaria.

2.4.1.3.2. GEOMORFOLOGIA (VER MAPA NO. 4A).

En el área del municipio se localizan tres unidades geomorfológicas de la siguiente manera:

Unidades Denudacionales:

Esta unidad corresponde a la parte más alta del municipio. Está conformado por las rocas metamórficas del grupo Dagua. Se caracteriza por presentar un rango de pendientes fuertes, por encima del 80% que se incrementa hacia los cañones de las quebradas que la drenan. La unidad presenta una topografía abrupta con cerros alargados de longitud variable y filos alargados. Esta unidad es muy importante por encontrarse en ella los nacimientos de los ríos Piedras y Riofrío.

Unidades Denudacionales con Control Estructural:

Estas geoformas se localizan en la parte media y baja del municipio. El relieve dentro de esta unidad morfológica presenta una topografía de cerros alargados con dirección NE y SE y ligeras variaciones en el

sentido E-W. Las cuchillas y los cerros presentan vertientes relativamente simétricas, el drenaje es angular y con control estructural. La meteorización química es la más acentuada en las rocas de esta unidad con desarrollo de suelos arcillosos y limo-arenosos de espesor variables y colores vivos. Esta unidad es importante por encontrarse en ella el cinturón cafetero. Los ríos en este sistema tienen orientación sur-norte siguiendo en forma paralela al eje de la cordillera.

Unidades de Acumulación

Esta unidad está representada por todos los depósitos y remanentes de la actividad fluvial de los ríos Piedras, Riofrío y sus afluentes como producto de la acumulación de sedimentos y posterior erosión que se ha desarrollado en sus vertientes, especialmente durante la época del cuaternario.

Dentro de este sistema se presentan varias geoformas que corresponde a los conos o abanicos antiguos y recientes, terrazas aluviales y diques naturales especialmente en la parte plana.

La distribución de este sistema es amplia, errática y el grado de madurez de los materiales en muchas ocasiones dificulta el conocimiento de su geometría y sus límites.

Los procesos erosivos son generalizados en las tres unidades descritas, pero los de mayor impacto son los procesos de erosión laminar y el concentrado se presenta en el sistema denudativo con control estructural.

2.4.1.4 CLASIFICACION DE SUELOS (VER MAPA No 5)

Para el análisis de los diferentes tipos de suelos existentes en el municipio, se tomó como base la asociación teniendo en cuenta el material parental de origen, la unidad agrológica o de capacidad la cual incluye factores como fertilidad, pendiente, profundidad efectiva, grado de drenaje, erosión; así mismo se tuvieron en cuenta aspectos de tipo climático, vegetación, uso actual y uso potencial.

De acuerdo a estudios realizados por la CVC, los tipos de suelos de ladera son los siguientes:

- **ASOCIACIÓN DAGUA (DG):**

Suelos localizados entre los 950 y 1.500 m.s.n.m. se encuentran dentro de las unidades agrológicas (F2), (F3) y en mínima proporción (AF). Clima cálido moderado seco. Precipitaciones mal distribuidas en el cual los vientos son factores secantes y de gran velocidad. Suelos desarrollados a partir de arcillas rojas de origen diabásico. Relieve desde fuertemente quebrado a escarpado. Pendiente entre 12-50% y mayores. Superficiales a moderadamente profundos. Buen drenaje. Erosión severa. Presenta limitaciones por erosión, deficiente precipitación, profundidad efectiva, retención de humedad, contenidos de fósforo y potasio.

Los suelos de esta asociación están en rastrojo en Portugal de Piedras y en pastos nativos en la cabecera municipal con ganadería extensiva.

La vegetación natural existente es la siguiente: Chiminango, Aromo, Mora, Javilla, Guácimo, Matarratón, Mosquero, Guayabo, Guamo, Chilco.

El área de la asociación (DG) es de 3.125 hectáreas. La fase que conforma esta asociación es la (Dgef3) y está presente en los siguientes corregimientos:

Portugal de Piedras: Representa el 6% del corregimiento y el 9% de la asociación.

Cabecera: Representa el 46% del corregimiento y el 90% de la asociación.

Fenicia : Representa el 1% de la asociación.

- **ASOCIACIÓN PESCADOR (PH):**

Suelos localizados entre los 900 y 1.300 m.s.n.m. Se encuentran dentro de las unidades agrológicas (F1) y (F3). Clima cálido moderado seco. Suelos de origen diabásico. Muy superficiales. Relieve quebrado a escarpado. Pendientes entre 25 - 50% y mayores. Precipitaciones de 1.000 mm distribuidos en dos períodos alternos con períodos secos prolongados y bien definidos. Drenaje natural bueno a excesivamente drenado. Erosión severa a muy severa (surcos, cárcavas, pata de vaca, afloramiento de horizontes subsuperficiales y roca subyacente).

Presenta limitaciones por erosión, pendiente y profundidad efectiva. El principal uso es la ganadería extensiva.

La vegetación natural existente es la siguiente: aramo, uña de gato, guayabo agrio, arrayán, cruceto, lulo de perro y algunas leguminosas.

El área de la Asociación (PH) es de 395 hectáreas.

La fase de esta Asociación es la (PHef4) y se encuentra en los siguientes corregimientos:

Fenicia: Representa el 3% del corregimiento y el 66% de la Asociación.

Cabecera: Representa el 2% del corregimiento y el 34% de la Asociación.

- **ASOCIACIÓN FRAILE (FR):**

Suelos localizados entre los 1.100 y 1.500 m.s.n.m. La mayor parte se encuentran dentro de las unidades agrológicas (F2), (F1) y en menor proporción (AF), (C3), (C4) y (P). Suelos formados a partir de rocas ígneas básicas (diabasas). Moderadamente profundos. Relieve fuertemente quebrado a escarpado. Pendientes entre 25 - 50 % y mayores. Precipitaciones mal distribuidas. Drenaje natural bien drenado. Erosión desde moderada a severa. Presentan limitaciones por las pendientes, erosión, fósforo, potasio, inversión de la relación calcio/ magnesio.

Hacia las zonas de clima cálido seco, el uso actual es ganadería extensiva y agricultura extensiva y en las zonas de clima medio es agricultura semi-extensiva.

Los principales cultivos son café, plátano y frutales los cuales se encuentran en mal estado de manejo, lo cual trae como consecuencia baja productividad.

La vegetación natural existente es la siguiente: Balso, Chamizo, Caucho, Ayuelo, Pízamo.

El área de la asociación (FR) es de 3.510 hectáreas.

Las fases presentes en esta asociación son la (FRef2) con 227 hectáreas y la (FRef2-3) con 3.231 hectáreas, encontrándose en los siguientes corregimientos:

Portugal de Piedras: Representa el 27% del corregimiento y el 38% de la asociación.

Cabecera municipal: Representa el 4% del corregimiento y el 7% de la asociación.

Fenicia: Representa el 14% del corregimiento y el 38% de la asociación

Salónica: Representa el 9% del corregimiento y el 17% de la asociación.

- **ASOCIACIÓN RIOFRIO (RP):**

Suelos localizados entre los 950 y 1.300 m.s.n.m. se encuentran dentro de las unidades agrológicas (P) y en mínima parte (F2). Clima cálido moderado húmedo. Suelos formados de sedimentos de origen coluvio aluviales. Relieve plano a ligeramente ondulado. Pendientes entre 0% y 7%. Drenaje natural imperfecto. Erosión laminar moderada. Regular contenido de potasio y bajo en fósforo. Fuerte a moderadamente ácidos. Presentan limitaciones por deficiencia en agua, fuertes vientos, profundidad efectiva, presencia de fragmentos rocosos en la superficie, áreas irregulares.

El uso actual es ganadería extensiva, caña de azúcar, maíz y algunos frutales (guayaba).

La vegetación natural existente es la siguiente: Cucharo, Caucho, Arboloco, Altamisa, Guayabo, Escobo, Caracolí.

El área de la asociación (RP) es de 745 hectáreas. La fase que conforma esta asociación es la (RPab) y está presente en los siguientes corregimientos:

Portugal de Piedras: Se localizan entre los 950 y 1.100 m.s.n.m, representa el 6% del corregimiento y el 45% de la asociación.

Fenicia: Se localizan entre los 1.000 y 1.100 m.s.n.m, representa el 2% del corregimiento y el 24% de la asociación.

Salónica: Se localizan entre los 1.100 y 1.300 m.s.n.m, representa el 3% del corregimiento y el 31% de la asociación.

- **ASOCIACIÓN SEVILLA (SV):**

Suelos localizados entre los 1.200 y 1.800 m.s.n.m. Casi la totalidad de los suelos se encuentran dentro de la unidad agrológica (C4) y en mínima parte (F2), (F3), (AF). Suelos desarrollados a partir de cenizas volcánicas depositadas sobre arcillas provenientes de la alteración de diabasas. Profundos. Clima cálido medio. Relieve desde fuertemente ondulado a escarpado. Pendientes entre 12 - 50% y mayores. Precipitaciones bien distribuidas. Drenaje natural bien drenado. Erosión ligera a moderada. Presentan reacción ácida. Bajo contenido de fósforo, saturación de bases, potasio regular a bajo. Alto contenido de aluminio. La principal limitante es la pendiente.

El uso principal es el café y pastos en las zonas altas y bajas. Esta asociación es muy importante para el municipio, ya que en ella se encuentra el cinturón cafetero. La vegetación natural existente es la siguiente: Guagua, Chagualo, Cascarillo, Pomo, Jigua, Guamo, Balso, Chilca, Guayabo.

El área de la asociación (SV) es de 7.390 hectáreas.

Las fases que conforman esta asociación son SVef2 (92.6%) y SVde1 (7.4%) (Salónica) encontrándose en los siguientes corregimientos.

Portugal de Piedras: Representa el 24% del corregimiento y el 16% de la asociación.

Fenicia: Representa el 31% del corregimiento y el 39% de la asociación.

Salónica: Representa el 38% del corregimiento y el 36% de la asociación. La fase (SVde1) se encuentra en su totalidad en este corregimiento.

La Zulía: Representa el 30% del corregimiento y el 8% de la asociación.

- **COMPLEJO VENECIA - BETANIA (VB):**

Suelos localizados entre los 1.700 a 2.000 m.s.n.m. La mayor parte se encuentra dentro de la unidad agrológica (F1) y en menor proporción (F3).

Clima medio a frío. Suelos derivados de cenizas volcánicas. Superficiales a moderadamente profundos. Relieve ondulado a fuertemente ondulado. Pendientes irregulares entre el 12 y 30%. Precipitaciones entre 1.500 y 2.000 mm. bien distribuidas. Drenaje natural bueno. Erosión ligera (laminar).

Presentan limitaciones por acidez, alto contenido de aluminio y bajo contenido de los elementos mayores fósforo y potasio.

El uso actual es ganadería extensiva, café, plátano, caña, yuca, frutales y hortalizas. La vegetación natural existente es la siguiente: Yarumo, Drago, Totes, y otros menores como helechos y parásitos.

El área del complejo (VB) es de 173 hectáreas. La fase presente en este complejo es la (VBcd1) y se encuentra en los siguientes corregimientos:

Fenicia: Representa el 1% del corregimiento y el 82% del complejo.

La Zulía: Representa el 1% del corregimiento y el 18% del complejo.

- **ASOCIACIÓN PUEBLO NUEVO (PG):**

Suelos localizados entre los 1.800 y 2.000 m.s.n.m. La mayor parte de estos suelos se encuentran dentro de las unidades agrológicas (C3), (C4) y en mínima parte (F1), (F3). Clima frío húmedo. Suelos derivados de cenizas volcánicas. Superficiales a moderadamente profundos. Relieve desde fuertemente ondulado a quebrado. Pendientes entre 7-30%. Drenaje natural moderado. Precipitaciones de 1.500 a 2.500 mm distribuidas uniformemente. Erosión ligera. El principal limitante para uso agrícola son los fuertes vientos.

El principal uso de estos suelos es la ganadería extensiva y en forma secundaria existen cultivos de Lulo y Mora. La vegetación natural existente es la siguiente: Yarumo, Roble, Drago, Candelo, Tachuelo, Escobaduras, Totes y Helechos.

El área de la asociación (PG) es de 2.509 hectáreas. La fase presente en esta asociación es la (PGde1), encontrándose en los siguientes corregimientos:

Portugal de Piedras: Representa el 6% del corregimiento y el 12% de la asociación.

Fenicia: Representa el 23 % del corregimiento y el 88% de la asociación.

- **ASOCIACIÓN FONDA (FC):**

Suelos localizados entre los 1.700 y 2.000 m.s.n.m. Se encuentran casi en su totalidad dentro de la unidad agrológica (F3), (F2) y en una mínima parte (C4). Clima frío moderado. Suelos derivados de cenizas volcánicas. Profundos. Relieve fuertemente quebrado a escarpado. Pendientes de 25 a 50% y mayores.

Precipitaciones de 1.900 mm. bien distribuidas. Drenaje natural desde bien drenado hasta imperfectamente drenado. Erosión moderada (pata de vaca, movimiento en masa). Presenta limitaciones por pendiente, irregularidades del relieve, inestabilidad de los suelos, baja fertilidad, fuertes vientos.

El principal uso es la ganadería extensiva. En sectores de mayor pendiente existen explotaciones con cultivos de Yuca, Maíz y Arracacha. La vegetación natural existente es la siguiente: Yarumo, Cedro (ingas) y Herbáceas.

El área de la asociación (FC) es de 2.551 hectáreas. La fase presente en esta asociación es la (FCef2) y se encuentra en los siguientes corregimientos:

Salónica: Representa el 35% del corregimiento y el 97% de la asociación.

La Zulia: Representa el 4% del corregimiento y el 3% de la asociación.

- **ASOCIACIÓN NOGALES (NO):**

Suelos localizados entre los 2.000 y más de 3.000 m.s.n.m. Unas dos terceras partes se encuentran dentro de la unidad agrológica (F3), (F2) y una tercera parte (C4). Clima frío húmedo. Suelos desarrollados a partir de cenizas volcánicas que recubren rocas ígneas (diabasas y basaltos). Moderadamente profundos a profundos. Relieve quebrado a escarpado. Pendientes del 50% y mayores. Drenaje natural es bien drenado a excesivo. Erosión moderada a severa. La principal limitante es la pendiente y deficiencia de los elementos mayores, fósforo y potasio.

El uso actual es la ganadería de libre pastoreo y pequeñas áreas se utilizan para cultivos hortícolas. La mayor parte del área se encuentra en bosque y rastrojo. La vegetación existente es la siguiente: Yarumo, Roble, Cedro, Sietecuecos, Tuno y Chilco.

El área de la asociación (NO) es de 2.412 hectáreas. Las fases presentes en esta asociación son las NOef2(92.4%) y NOef1(7.6%), encontrándose en los siguientes corregimientos:

Fenicia: Representa el 12% del corregimiento y el 47% de la asociación.

Salónica: Representa el 8% del corregimiento y el 24% de la asociación, encontrándose la fase (NOef1) en su totalidad en el corregimiento.

La Zulia: Representa el 36% del corregimiento y el 29% de la Asociación.

- **ASOCIACIÓN GALAPAGOS (GP).**

Suelos localizados a alturas mayores de 2.000 m.s.n.m. Se encuentran en su totalidad en la unidad agrológica (F3). Clima de moderadamente frío a frío. Suelos derivados de cenizas volcánicas. Profundos a muy profundos. Relieve fuertemente quebrado a escarpado. Pendientes entre el 25% al 75%. Precipitación abundante distribuida a lo largo de todo el año. Drenaje natural en la zona de bosque primario es pobremente drenado. En las zonas empedradas el drenaje natural es bien drenado. La erosión que se presenta es de tipo geológico.

El área de la asociación (GP) es de 2.032 hectáreas. La fase presente en esta asociación es la (GPef1) y se encuentra en los siguientes corregimientos:

Fenicia: Representa el 11% del corregimiento y el 52% de la asociación.

Salónica: Representa el 6% del corregimiento y el 21% de la asociación.

La Zulia: Representa el 29% del corregimiento y el 27% de la asociación.

- **ASOCIACIÓN BILLAR (BI)**

Suelos localizados entre los 1.600 y 1.800 m.s.n.m. Se encuentran dentro de la unidad agrológica (C4). Suelos de origen metamórfico cubiertos de ceniza volcánica. Profundos. Clima medio ligeramente húmedo. Relieve desde fuertemente quebrado a escarpado. Pendientes entre 25 y 50%. Precipitaciones entre 1.500 y 2.000 mm. bien distribuidas. Drenaje natural bien drenado. Erosión desde laminar ligera a moderada. Bajo contenido de fósforo y potasio, suelos ácidos y con alto contenido de aluminio. Presentan limitaciones por las pendientes.

El uso principal es el café con sombrío y pequeñas zonas de cultivos de yuca y plátano, también hay zonas dedicadas a la ganadería. La vegetación natural existente es la siguiente: Balso, Cachimbo, Yarumo, Cascarillo, Mano de Oso, Chagualo, Cedros, Salva, Helechos, Escoba, Coneja y Mafafa.

El área de la asociación (BI) es de 116 hectáreas. La fase que conforma esta asociación es la (Bief2) y se encuentra en su totalidad en el corregimiento de Salónica.

Los suelos del valle geográfico del río Cauca (4.739 hectáreas), se encuentran ubicados dentro de la unidad agrológica (C1), es decir son suelos altamente productivos, con relieve plano a ligeramente ondulado. Pendientes menores del 7%. Profundos. Mecanizables. Sin erosión.

De acuerdo con el estudio semidetallado realizado por el IGAC, estos suelos están conformados, así :

Asociaciones: Nima-Palmita (NM-PT), Piedras-Ricaurte (PI-RT), Argelia-Tablazo (AR-TB).

Consociaciones: Cruces (CU), Coke (CK), Juanchito (JN), Río Cauca (RC), Sauce (SC), Palmera (PM), Génova (GN), Argelia (AR), Manuelita (MN), Palmita (PT), Ricaurte (RT).

Complejos: Galpón-Tablazo (GL-TB), San Fernando (SF), Galpón-Ricaurte (GL-RT), Canelo-Juanchito (CL-JN), Juanchito-Marruecos (JN-MA), Galpón-Piedras (GL-PI), Cruces-Manuelita (CU-MN), Ricaurte-Tablazo (RT-TB).

2.4.1.5. USO DEL SUELO (VER MAPA No 6)

De la información del mapa adjunto, se puede observar que: en el área de ladera, el municipio presenta una cobertura vegetal del 37.7%, cultivos del 26.5%, pastos del 35.8% y la zona plana donde se localizan los cultivos agroindustriales es el 16% del área del municipio.

Para efectos de comparar el manejo ambiental del municipio con la cuenca hidrográfica y con el departamento, se comparan los usos actuales del suelo del municipio con los de la cuenca Riofrío – Piedras - Pescador y el Departamento del Valle, teniendo en cuenta los datos correspondientes a las zonas de ladera.

**Cuadro 14. USO ACTUAL DEL SUELO 1996 (ZONA ANDINA - LADERA) Ha.
RIOFRIO -VALLE-**

REGION	BN	%	BP	%	RA	%	P	%	CULTI	%	PARQ. NAT. Y PÁRAM O	%	OTRO S USOS	%	ÁREA ESTUDIO
Municipio de Riofrío	5.987	24.1	1.121	4.5	2.262	9.1	8.891	35.8	6.597	26.5					24.858
Cuenca Riofrío-Piedras-Pescador	10.270	15.3	1.506	2.3	2.760	4.1	34.940	52.2	17.429	26.1			24		66.629
Depto Valle	184.187	18.7	19.398	2.0	59.047	6.0	505.539	51.2	162.664	16.5	49.915	5.0	5.959	0.6	986.709

Fuente: C.V.C. Cifras de Tierra y Vida, 1997.

De los datos anteriores se puede concluir que el municipio de Riofrío tiene mayor porcentaje de áreas en bosques y menor porcentaje de áreas en pastos, comparado con la Cuenca Riofrío - Piedras - Pescador y el Departamento del Valle.

**Cuadro 15. DEFICIT DE BOSQUES 1996 (ZONA ANDINA - LADERA) Ha.
RIOFRIO -VALLE-**

REGION	USO POTENCIAL FORESTAL				USO ACTUAL FORESTAL				DEFICIT	%
	F1	F2	F3	TOTAL BOSQUE FORESTAL	BN	BP	RA-B	TOTAL BOSQUE ACTUAL		
Municipio de Riofrío	2.227	4.845	6.392	13.464	5.987	1.121	2.262	9.370	4.094	30.4
Cuenca Riofrío -Piedras -Pescador.	10.160	6.624	10.048	26.832	10.270	1.506	2.760	14.536	12.296	45.8
Depto. del Valle	110.966	265.135	173.031	549.132	184.187	19.398	59.047	262.634	286.498	52.2

Fuente: C.V.C. Cifras de Tierra y Vida, 1997.

De las tres zonas estudiadas, el municipio de Riofrío es el que presenta menor déficit de bosques, lo cual demuestra el gran potencial que tiene el territorio en cuanto a oferta ambiental, puesto que menos de la tercera parte de su territorio de ladera presenta déficit de bosque, mientras que la cuenca Riofrío-Piedras-Pescador y el Departamento del Valle presentan un déficit de bosques correspondiente a la mitad de su territorio de ladera.

2.4.1.6. USO POTENCIAL DEL SUELO (VER MAPA No 7)

Del mapa de uso potencial del suelo, se puede concluir que el 45.5% del área del municipio debe permanecer con cobertura vegetal, el 29% del área de ladera deben estar en cultivos semipermanentes o de semibosque, el 16% corresponde a cultivos agroindustriales que es la zona plana y sólo el 2.6% son tierras para pastos.

El uso potencial de las tierras del municipio de Riofrío, comprende las siguientes unidades de terreno:

- **TIERRAS FORESTALES**

Hacen parte de estas unidades las tierras forestales que por su naturaleza deben permanecer siempre o por largos períodos de tiempo con una vegetación arbórea o arbustiva que asegure la adecuada protección del suelo, la regulación hídrica y la conservación de los recursos naturales que posee el municipio. Las tierras forestales se clasifican en las siguientes unidades:

- **TIERRAS PARA BOSQUES COMERCIALES (F1):**

Son aquellas tierras que permiten la producción permanente de maderas y otros productos del bosque bajo prácticas de manejo que no alteren el régimen hidrológico de las cuencas donde se localizan dichas unidades y que a su vez se efectúe la conservación de los suelos, realizando un aprovechamiento parcial o total del bosque. Estos bosques deben presentar uno o dos estratos y alta densidad de copas, de tal forma que brinden buena protección al suelo. Las plantaciones forestales pueden realizarse con pinos, eucaliptos, especies nativas y a su vez pueden establecerse sistemas silvoagrícolas que permitan unos excedentes económicos pero que fundamentalmente aumenten la biomasa.

Esta unidad de terreno presenta las siguientes características:

Relieve quebrado con pendiente entre 20 - 50 %.

Suelos profundos.

Presencia de erosión ligera a moderada.

En zonas de baja estabilidad geológica los suelos se amarran.

Las condiciones climáticas comprenden entre los 1.200 - 1.500 m.s.n.m.

Con una precipitación que va desde los 1.500 - 2.000 mm anuales.

Cuando el bosque está consolidado puede soportar fuertes aguaceros.

El área correspondiente a la unidad de terreno (F1) es de 2.099 hectáreas.

- **TIERRAS PARA BOSQUES PROTECTORES - PRODUCTORES (F2):**

Son aquellas unidades de terreno, cuyas condiciones ecológicas exigen la presencia de una cobertura vegetal permanente permitiendo un aprovechamiento ordenado del bosque con prácticas exigentes de

manejo del suelo, protección de las áreas de regulación hídrica y labores silvoculturales cuidadosas. Los bosques deben presentar una cobertura multiestrata y alta densidad de copas para brindarle una buena protección al suelo. Estas unidades presentan las siguientes características biofísicas:

Relieve escarpado con pendientes mayores del 50%

Suelos moderadamente profundos.

Presencia de erosión ligera.

Aceptan suelos con inestabilidad geológica.

Las condiciones climáticas pueden fluctuar desde los 1.000 a 1.500 m.s.n.m.

m.s.n.m. y la precipitación varía desde los 1.500 a 2.000 mm anuales y pueden soportar fuertes aguaceros.

El área correspondiente a la unidad de terreno (F2) es de 4.655 hectáreas.

- **TIERRAS PARA BOSQUES PROTECTORES (F3):**

Son aquellas unidades de terreno que por sus condiciones ambientales exigen una cobertura de bosque o similares permanentemente por ser estas tierras muy susceptibles a la degradación y muy vulnerables de perder su estabilidad dinámica. La vocación de estas tierras es exclusivamente proteccionista, de regulación y protección de las cuencas hidrográficas, la flora y la fauna, nacimientos de agua y trayectorias de los cauces naturales, son refugios de fauna y flora, son zonas de interés científico y recreación y por lo general generan un gran beneficio social. Las tierras forestales protectoras deben ser declaradas como zona de reserva bajo una legislación especial donde la orientación principal corresponde a la protección y control de los recursos naturales.

Esta unidad de terrenos presenta las siguientes características:

Relieve muy escarpado con pendientes mayores de 50% suelos generalmente superficiales y muy limitados por aspectos de afloramiento rocoso, inundables, cauces abandonados y otros aspectos importantes.

La erosión es generalmente severa a muy severa y susceptible a la misma.

El manejo de estas tierras está orientado hacia la evolución natural de los ecosistemas prevalentes. Los beneficios adicionales a la protección se pueden lograr por un uso racional de los subproductos del bosque, exclusivamente con fines domésticos, sin atentar contra su propia estructura.

El área correspondiente a la unidad de terreno (F3) es de 6.982 hectáreas

- **TIERRAS PARA CULTIVOS (C)**

Comprende todas las unidades de terreno que son aptas para la producción agrícola y el manejo de los suelos, va desde plenamente mecanizados en la zona plana hasta exclusivamente manual en la zona de ladera. Estas unidades de terreno se subdividen de la siguiente manera:

- **ZONA PLANA - TIERRAS CULTIVABLES (C1):**

Corresponde a esta unidad de terreno, las tierras planas o casi planas con pendientes menores del 7% y con suelos profundos, es decir sin ninguna limitación para el desarrollo de las raíces, admiten una amplia gama de cultivos y plena mecanización. No presentan erosión, ni son susceptibles a ella. Por lo general deben instalarse preferencialmente los cultivos limpios y semilimpios.

En el municipio de Riofrío, esta unidad se localiza en la zona plana del valle geográfico del río Cauca y tiene un área de 4.680 hectáreas.

- **TIERRAS PARA CULTIVOS SEMIPERMANENTES (C3):**

Conforman esta unidad, los terrenos fuertemente ondulados a quebrados con pendientes comprendidas entre el 12-25%, poseen suelos moderadamente profundos a muy profundos, mecanización restringida, únicamente maquinaria de tracción animal y la gama de cultivos que se puede ubicar en ella es limitada, preferiblemente cultivos densos que den buena cobertura al suelo y tengan una capacidad radicular y macollamiento. No exigen abundantes labores agronómicas y culturales. El área correspondiente a la unidad de terreno (C3) es de 1.254 hectáreas.

- **TIERRAS PARA CULTIVOS DE SEMIBOSQUE (C4):**

Conforman esta unidad, los terrenos fuertemente quebrados con pendientes entre 25 -50%. La gama de cultivos que se pueden localizar en estas unidades es muy limitada reduciéndose a aquellos cultivos que den una muy buena cobertura de semibosque, tales como café, cacao con sombrero. Las prácticas de conservación de suelos son abundantes y de carácter obligatorio.

El área correspondiente a la unidad de terreno (C4) es de 7.309 hectáreas.

- **TIERRAS PARA PASTOS (P).**

Son aquellas unidades de terreno de relieve plano a ligeramente ondulado con pendientes menores del 7%, son suelos superficiales a muy superficiales, con buena estabilidad geológica, sin erosión o erosión ligera; casi siempre presentan limitaciones climáticas ligeras; la mecanización en la mayoría de los casos es parcial. Exigen prácticas de manejo selectivo para los potreros y el ganado, tales como: siembra y fertilización de pastos, selección de potreros, mezcla de gramíneas y leguminosas, ubicación adecuada de saladeros y bebederos, rotación de potreros. El área correspondiente a la unidad de terreno (P) es de 790 hectáreas.

- **TIERRAS PARA RECUPERACION DE SUELOS CON ESPECIES FORESTALES Y FRUTALES (AF).**

Conforman esta unidad, los terrenos de relieve quebrado a escarpado con pendientes entre el 50 y 60%. Son suelos moderadamente profundos, de regular estabilidad geológica, erosión moderada a severa; la explotación de estas tierras implica prácticas de conservación intensivas. El área correspondiente a la unidad de terreno (AF) es de 943 hectáreas.

- **TIERRAS CON DOS ALTERNATIVAS DE USO**

El municipio cuenta con 916 hectáreas que pueden tener los usos (AF) o (F1) y 419 hectáreas que se pueden utilizar en (F2) o (P).

Con el fin de comparar las potencialidades de uso del municipio con los de la Cuenca Riofrío - Piedras - Pescador y el Departamento del Valle, se presentan los datos correspondientes.

**Cuadro 16. USO POTENCIAL DEL SUELO 1996 (ZONA ANDINA - LADERA) Ha.
RIOFRIO -VALLE-**

REGION	F1	%	F2	%	F3	%	AF	%	C	%	P	%	DOS ALTER NATI- VAS	%	RESER VA	%	ÁREA DE ESTUDIO
Municipi o de Riofrío	2.227	9	4.845	19 .5	6.392	25 .7	718	2.9	8.583	34.5	758	3.1	1.335	5.4			24.858
Cuenca Riofrío - Piedras- Pescado r	10.160	16 .8	6.624	10 .9	10.048	16 .6	1.648	2.7	21.040	34.7	2.528	4.2	8.560	14.1			60.608
Depto. Del Valle	110.966	11 .3	265.135	27 .1	173.03 1	17 .7	11.59 5	1.2	191.15 9	19.5	52.760	5.4	104.223	10.6	70.279	7.2	979.148

Fuente: CVC. Cifras de Tierra y Vida, 1997.

Del anterior cuadro se concluye que el municipio de Riofrío es el que posee mayor potencial para bosques protectores, comparado con la cuenca Riofrío-Piedras-Pescador y el Departamento del Valle del Cauca.

2.4.1.7. CONFLICTOS DE USO (VER MAPA No 8)

Del mapa de conflicto de uso, se concluye que: el 23.6% del área del municipio, localizada en la zona de ladera presenta un conflicto de uso del suelo alto, el 4.2% presenta un conflicto medio y el 72.2% no presenta conflicto de uso del suelo. En éstas áreas se incluyen la zona plana.

Para la descripción de los usos y manejo de los suelos se tuvo en cuenta las limitaciones que presentan, los riegos de deterioro por el uso y la forma como responden al uso y manejo. Las recomendaciones aquí descritas son válidas solo a nivel general, ya que para condiciones específicas se hace necesario realizar estudios detallados.

Se hace énfasis en el manejo conservacionista, sin que ello no implique la búsqueda de rentabilidad de los cultivos. El municipio presenta un conflicto alto de uso en 7.151 hectáreas, conflicto medio en 1.204 hectáreas y no presentan conflictos de uso 21.019 hectáreas.

De la comparación de los suelos, del uso actual y del uso potencial se presentan las siguientes recomendaciones, las cuales deben ir de la mano de las investigaciones sociales, económicas y políticas con el fin de evaluar la viabilidad de éstas.

- **ASOCIACIÓN DAGUA (DG):**

El principal uso dado a los suelos es ganadería y rastrojo alto, presentándose conflicto alto de uso donde existen pastos ya que la principal vocación de los suelos es (F2), siguiendo en menor escala (AF) y (F3).

La pequeña parte de esta asociación que corresponde al corregimiento de Portugal de Piedras, se encuentra en conflicto alto pues su principal vocación es (F2) y se encuentra en pastos.

En el corregimiento de la cabecera municipal, la ganadería se debe limitar al inicio del Piedemonte cerca a los ríos Riofrío y Cuancua y en la zona subsiguiente a éste, el uso recomendado es (AF). Para el resto de la asociación lo más aconsejable es suprimir la ganadería debido a la fuerte erosión y pendientes existentes que dificultan el establecimiento de cultivos.

- **ASOCIACIÓN PESCADOR (PH)**

El principal uso actual son los pastos, siendo su mejor uso el (F1) y (F3). La totalidad de la asociación se encuentra en conflicto de uso, ya que estos suelos no son aptos para ganadería ni agricultura, presentando como fuertes limitantes la erosión, pendientes y profundidad efectiva.

Se recomienda aislar las áreas que presenten erosión severa (cárcavas) con el fin de detener el proceso erosivo. Así mismo, se debe iniciar un programa que involucre la regeneración natural inducida. El conflicto de uso involucra a los corregimientos de Fenicia y de la Cabecera Municipal.

- **ASOCIACIÓN FRAILE (FR)**

Hacia las zonas de clima cálido seco, el uso actual es la ganadería extensiva y agricultura extensiva y en las zonas de clima medio es agricultura semiextensiva.

Los principales cultivos son café plátano y frutales los cuales se encuentran en mal estado de manejo lo cual trae como consecuencia baja productividad.

En la asociación existen varias recomendaciones de uso, predominando el uso(F2) y (F1) sobre los usos (C3), (AF) y (C4), así:

Portugal de Piedras: Hacia la zona de la quebrada El Atico a pesar que el uso recomendado es (C3) y está en (P) se puede considerar que no existe conflicto. Hacia la quebrada El Tortugo existe conflicto alto, ya que el mejor uso es (AF) y se encuentra en (P). El resto presenta conflicto alto ya que está en (P) siendo su mejor uso (F2).

Fenicia: La totalidad de los suelos se encuentra en conflicto alto debido a que están en (P) siendo su mejor uso (F2), (F3), (F1), y (AF).

Salónica: Aproximadamente la mitad de los suelos se encuentran en conflicto alto de uso debido a que se encuentran en (P) siendo su mejor uso (AF).

Cabecera: La totalidad de los suelos se encuentra en conflicto alto de uso debido a que se tienen en (P) siendo su mejor uso (AF) y (F2).

Para las recomendaciones de cultivos, estos se deben sembrar en curvas de nivel con barreras vivas, efectuar desyerbas con machete. El plátano, caña y frutales deben sembrarse hasta pendientes del 40%, la yuca hasta el 20% y los pastos mejorados en pendientes menores del 20%.

- **ASOCIACIÓN RIOFRIO (RP).**

El uso actual de los suelos es ganadería extensiva, caña de azúcar, maíz y algunos frutales (guayaba). El uso recomendado es en gran parte para pastos naturales y en mínima proporción bosques productores - protectores, presentándose conflicto de uso en el corregimiento de Portugal de Piedras. En los corregimientos de Fenicia y Salónica no se presentan conflictos.

En el área mecanizable dedicado a la agricultura se debe utilizar maquinaria agrícola adecuada que no compacte ni destruya la estructura del suelo. Las áreas no mecanizables están dedicadas en su mayoría a la ganadería, sin embargo también son aptos para frutales (guayabo, anón, guanábano, cítricos) y para agricultura empleando tracción animal. En estas áreas se hace necesario mejorar los pastos (guinea, imperial, yaraguá).

Estos suelos pueden responder bien a la aplicación de fertilizantes de formula completa y especialmente altos en fósforo y potasio.

En las áreas afectadas por los vientos fuertes, se deben proteger los cultivos y los suelos conservando la vegetación arbórea y estableciendo barreras vivas.

En las áreas dedicadas a la ganadería se debe realizar un buen manejo de potreros, realizando una adecuada división y rotación de potreros.

- **ASOCIACIÓN SEVILLA. (SV)**

El uso actual de los suelos es principalmente café y en menor proporción plátano, caña panelera y cultivos de pancoger. En las partes altas y bajas de la asociación su principal uso está representado en pastos. La vocación principal de estos suelos es (C4) y en las partes bajas (F2). Los conflictos de uso identificados en los corregimientos son los siguientes:

Portugal de Piedras: Conflicto alto en una pequeña área localizada en la parte media de la quebrada Calabazas, donde su actual uso son pastos siendo aptos para (F2).

Fenicia: Conflicto alto en una pequeña franja a todo lo largo de la parte baja de la asociación donde su uso actual son pastos, siendo aptos para (F2).

Salónica: Conflicto alto a lado y lado de la población de Salónica donde su uso actual son pastos, siendo aptos para (AF).

Se recomienda sembrar en líneas de contorno en pendientes no mayores de 50%, construir obras de desvío y captación de aguas de escorrentía, fertilizar según análisis de suelo y tipo de cultivo.

En las áreas con explotación ganadera se debe realizar buen manejo de potreros que involucre la rotación, siembra de pastos mejorados y eliminación de malezas.

- **COMPLEJO VENECIA-BETANIA (VB)**

El principal uso actual de estos suelos son pastos, café, plátano, caña, yuca, frutales y hortalizas. A pesar que la vocación de estos suelos es la de bosques productores, el complejo no se encuentra en conflicto por el uso debido a que presenta pendientes menores del 30% y suelos superficiales a moderadamente profundos. Las recomendaciones para las áreas ganaderas son las siguientes:

Mejorar los potreros con fertilizaciones, selección de pastos, rotación de potreros y evitar la sobrecarga y sobrepastoreo.

Los cultivos deben sembrarse en curvas a nivel o en fajas alternas con pastos de corte o cultivos densos, utilizar machete en vez de azadón.

En pendientes mayores del 20% se deben evitar los cultivos limpios o en su defecto extremar medidas de conservación.

Si los suelos se utilizan para reforestación, ésta se debe complementar con una buena cobertura vegetal en pastos.

- **ASOCIACIÓN PUEBLO NUEVO (PG)**

El uso principal de estos suelos es ganadería extensiva, bosques plantados y en forma secundaria existen cultivos de lulo y mora. El uso recomendado para estos suelos es (F1), (F3) y (C3), presentándose conflicto en:

Portugal de Piedras: Conflicto de uso moderado en las zonas establecidas con pastos, siendo su mejor aptitud (F1). En las zonas establecidas con pastos siendo su mejor aptitud (C3) no se considera que haya conflicto.

Fenicia. A pesar que la mejor aptitud de los suelos es (C3) y estos se encuentran en (P), no se considera que haya conflicto. Si se desea seguir con la explotación ganadera ésta se debe realizar utilizando pastos mejorados y realizar rotación de potreros. Los cultivos se deben sembrar en curvas a nivel con barreras rompevientos.

- **ASOCIACIÓN FONDA (FC)**

El principal uso es la ganadería extensiva. En sectores de mayor pendiente existen cultivos de yuca, maíz, arracacha. El uso recomendado para estos suelos es (F3), (F2) y en una mínima parte (C4). Se tiene conflicto de uso alto en el corregimiento de Salónica debido a que grandes áreas se encuentran en pastos siendo su mejor uso (F2).

La agricultura se debe limitar a las zonas de mayor estabilidad y de menor pendiente siendo la curuba, mora de castilla, perales, manzanos, tomate de árbol los frutales más convenientes. Los cultivos deben sembrarse en curvas a nivel con barreras vivas, las limpias deben realizarse con el sistema de ploteo.

La única forma de recomendar la ganadería es mediante el sistema de ganadería intensiva o estabulada en zonas no muy pendientes, en donde se pueden sembrar sólo pastos de corte como brasil, avena forrajera, guinea y alfalfa o mezclados con los árboles o en fajas alternas.

- **ASOCIACIÓN NOGALES (NO)**

El uso actual es ganadería de libre pastoreo y pequeñas áreas se utilizan para cultivos hortícolas. La mayor parte del área se encuentra en bosque y rastrojo.

El uso recomendado es (F2) y (F3) y en una menor proporción (C4), presentándose conflicto de uso en:

Fenicia: Existen áreas en pastos, siendo su mejor uso el (F3) lo que genera un conflicto de uso alto.

Salónica: Se presenta conflicto de uso alto en casi la mitad de los suelos, debido a que están en pastos, siendo su mejor aptitud (C4).

La Zulia: Se presenta conflicto de uso alto en una tercera parte de los suelos, debido a que están en pastos siendo su mejor aptitud (F2)

Se recomienda la construcción de acequias de ladera a fin de disminuir la velocidad del agua de escorrentía. Se debe evitar el libre pastoreo, la tala y quema de los bosques. Las prácticas de manejo deben tener como objetivos la conservación de suelos teniendo en cuenta la estabilización, preservación y control de la erosión.

- **ASOCIACIÓN GALAPAGOS (GP)**

La totalidad de los suelos se encuentran en bosques primarios, siendo esta su mejor aptitud. En ningún caso se aconseja destruir el bosque para establecer cultivos o pastos, ya que esta asociación es muy importante para el municipio pues en ella nace el río Riofrío.

- **ASOCIACIÓN BILLAR (BI)**

El principal uso de estas tierras es el café y algunas zonas con cultivos de yuca y plátano. En las pequeñas zonas ganaderas si se manejan bien los potreros se puede decir que se presenta un conflicto moderado. Se recomiendan las siembras en curvas a nivel o en fajas alternas con pastos de corte o cultivos densos. Deben evitarse los cultivos limpios en pendientes mayores del 25% y en caso de hacerlo extremar las medidas de conservación.

En las zonas dedicadas a las explotaciones ganaderas, se deben mejorar los potreros en fertilizaciones, selección de pastos, rotación de potreros, evitar sobrecarga y sobrepastoreo. Estos suelos también tienen aptitudes para reforestaciones complementadas con una buena cobertura vegetal de pastos.

2.4.1.8. EROSION (VER MAPA No 9)

Del mapa de erosión del municipio se concluye que: el 15.7% del área se encuentra en erosión severa, el 32.1% en erosión moderada y el 52.2% en erosión ligera o sin erosión.

Todas las unidades de terreno de la zona de ladera del municipio se encuentran en proceso de erosión de diferentes grados.

Los corregimientos más afectados con erosión severa son Portugal de Piedras, Cabecera Municipal y una parte de Fenicia. En los corregimientos de La Zulía, Salónica y Fenicia la mayor parte de los suelos presenta erosión moderada y el resto del área presenta una erosión ligera.

Los tratamientos recomendados para estos terrenos pueden ser los siguientes: aislamiento del área para estimular la sucesión natural, cobertura especial de pastos con árboles forrajeros especialmente leguminosas y prácticas de manejo intensivas como el manejo de las aguas de escorrentía, siembras en curvas de nivel.

La mayor parte de estas zonas pueden ser convertidas en unidades de terreno altamente productivos si se tienen en cuenta los árboles frutales.

Cuadro 17. EROSION 1996 (ZONA ANDINA - LADERA) Ha. RIOFRIO -VALLE-

REGION	SIN EROSION- EROSION LIGERA	%	EROSION MODERADA	%	EROSION SEVERA- MUY SEVERA	%	ÁREA TOTAL ESTUDIADA
Municipio de Riofrío	10.713	43.1	9.504	38.2	4.641	18.7	24.858
Cuenca Riofrío- Piedras- Pescador	16.830	28.0	24.609	40.9	18.666	31.1	60.105
Dpto. del Valle	286.396	29.4	449.354	46.1	238.478	24.5	974.228

Fuente: CVC. Cifras de Tierra y Vida, 1997.

De los datos anteriores se concluye que el municipio de Riofrío es el que tiene mayores áreas sin erosión o con erosión ligera, así mismo es el que está afectado en menor escala de erosión severa - muy severa, pero se deben iniciar programas de educación ambiental sobre el manejo del suelo para evitar el incremento de la erosión.

2.4.2 ZONAS DE AMENAZAS (VER MAPA No 4)

Las zonas de amenaza geológica en el municipio se miden en una escala de valores de la siguiente manera alto, medio y bajo.

La zona de amenaza geológico alto, se localiza en la zona de colinas en la unidad denudativa con control estructural donde se localizan fallas geológicas predominantes en el municipio.

En esta unidad se presenta la mayor parte de los deslizamientos, los cuales generan amenazas hidrológicas por taponamiento en los cauces naturales.

La zona de amenaza geológico medio, se localiza en la zona montañosa del municipio, corresponde a las unidades denudacionales y allí el terreno se encuentra comprimido y fallado dando origen a una gran densidad de drenajes.

La zona de amenaza geológico bajo, corresponde a la parte plana, pero se exceptúa el cono de deyección del río Riofrío, que puede producir una amenaza hidrológica alta en una parte del casco urbano de Riofrío en la posibilidad de presentarse una avalancha como consecuencia del taponamiento del río en la parte media del cauce. Zonas Inestables: Las fallas existentes en el municipio presentan clara expresión topográfica, con cambios en la pendiente. Amenazas estas susceptibles de ser mitigables con obras civiles

tales como muros de contención y a través de la conservación de la cuenca en la parte alta por medio de la reforestación y de otras medidas de control de la erosión.

En los corregimientos localizados en la zona de ladera, se presentan áreas de inestabilidad geológica, como consecuencia de los sistemas de fallas, tanto longitudinales como transversales, las cuales forman bloques de roca que determinan un relieve abrupto donde las prácticas de manejo inadecuado del suelo generan frecuentes deslizamientos de tierra.

Dadas las situaciones presentadas anteriormente, el EOT plantea la elaboración de una serie de programas y proyectos de control de amenazas que se presentan en el municipio, al igual que un estudio de zonificación de amenazas a mediano plazo y un estudio de vulnerabilidad y riesgo a largo plazo.

2.4.3 ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL PATRIMONIO NATURAL

A través de la historia Riofrío ha sido considerada reserva turística y uno de los parajes más típicos del Valle del Cauca por su riqueza ecológica y ambiental, principalmente por los sectores comprendidos en las cuencas de los ríos Riofrío y Cuancua, hechos por los cuales es referenciado por la comunidad el medio natural como un elemento representativo y factor de identidad en la región.

Como elemento particular del medio ambiente del municipio es de destacar la existencia del Páramo del Duende, el cual se erige como un patrimonio ambiental dadas las características e importancia natural. Encontrándose en muy buen estado de conservación gracias a que aún no se han efectuado acciones de intervención por parte de los seres humanos.

A excepción del Páramo el medio natural a través del tiempo ha tenido muchas intervenciones y deterioro debido a su inadecuada explotación y su consecuente contaminación, a lo cual ha contribuido la poca acción de control y vigilancia de las autoridades ambientales y la falta de políticas y acciones claras en cuanto al manejo y conservación de los recursos naturales.

Frente a esta situación el E.O.T. plantea la formulación de una serie de políticas, programas y proyectos que apuntan a la recuperación, protección y conservación de los recursos naturales que hacen parte del patrimonio natural del municipio, incorporándolo dentro de un modelo de desarrollo sostenible acorde con las necesidades y requerimientos de la población.

2.4.4. MATRIZ DOFA DIMENSION AMBIENTAL

FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
Existencia del Recurso Hídrico.	Existencia de zonas inestables debido a fallas geológicas.	Deficiencia de conocimientos acerca del manejo de residuos sólidos y líquidos.	Implementación de las políticas y disposiciones del Esquema de Ordenamiento Territorial.
Aceptación de la población acerca de ser factor contaminante.	Ubicación de asentamientos humanos en zonas de ladera y ribera de los ríos.	Ampliación de la frontera agrícola.	En lo que concierne al medio ambiente está contemplado en el Plan de Desarrollo Municipal y Departamental.
Percepción de la población en la incidencia negativa que produce la tala de bosques.	Desprotección boscosa de nacimientos de aguas y márgenes de los ríos.	El nivel local, regional y nacional no tiene el suficiente recurso financiero para llevar a cabo los programas de saneamiento básico, recuperación de zonas degradadas, protección de bosques y nacimientos de agua.	Existen leyes de protección del medio ambiente: ley 99 de 1993.
Facilidad de participación comunitaria de la población en asuntos ambientales.	Contaminación del recurso hídrico por aguas servidas, aguas mieles, agroquímicos, sedimentación.	El gran déficit fiscal de los municipios del país.	Existe un Ministerio del Medio Ambiente.
Existencia del Páramo del Duende	Conflicto de uso del suelo.	Crear procesos y expectativas y no continuarlos.	La ley de Participación Comunitaria.
Amplia Oferta Ambiental presente en el municipio.	Construcción de carreteras y carretables sin las especificaciones y estudios técnicos debidos.		Tener conciencia de preservar un medio ambiente sano.
Existencia de 18 grupos ecológicos en el municipio entre ellos CorpoRiofrío, Fundación Ecológica Salónica Verde, Fundación Defensa Natural FEDENA.	Deficiencias en los niveles educativos y culturales de la población.		
Existencia del Comité Ambiental Municipal.	Tendencia al deterioro del medio ambiente		

2.5 DIMENSION CULTURAL

2.5.1 PATRIMONIO CULTURAL

Se define el patrimonio como el conjunto de todos los bienes que hacen parte y construyen el territorio, refiriéndolos a elementos y fenómenos que son producto de la interacción social (material y simbólica) y tienen valor testimonial o documental, dadas sus características arquitectónicas, paisajísticas, históricas, culturales y/o religiosas.

2.5.1.1 ANALISIS DE LA CONFORMACION DEL TERRITORIO E IDENTIFICACION DE ELEMENTOS REPRESENTATIVOS.

El proceso del devenir histórico del municipio, partiendo desde su fundación en 1567 como una Encomienda de los indios Gorriones de la tribu Los Motuas comprende en principio un desarrollo muy incipiente a nivel urbano y poblacional puesto que no evidencio un amplio crecimiento de su estructura organizacional y un crecimiento considerable de sus habitantes en su comunidad que le destacara como centro importante de la región. Solo hasta 1834 cuando se comienza a construir la Iglesia María Magdalena por intermedio del párroco Pedro Pablo Montenegro y el Señor J. Victoria de Piedrahita, el poblado comienza a adquirir cierto grado de identidad tanto a nivel local como regional y a estructurar su forma de desarrollo urbanístico.

En su desarrollo poblacional la Cabecera Municipal fue el primer lugar de asentamientos, luego se consolido Salónica hacia 1920 y Fenicia hacia 1932, siendo estos Centros Poblados los más importantes del municipio, no sólo por su tamaño de población sino también por las actividades productivas que allí se realizan.

A nivel urbano, las plazas principales juegan un factor preponderante en su conformación, pues la estructura urbana, tanto de la Cabecera Municipal, Salónica y Fenicia, giran entorno a un foco estructurante que es la plaza, a partir de la cual se determina el desarrollo del trazado (morfológica y funcionalmente). Además en función de las características culturales del sector actúan como sitios de encuentro y de desarrollo de las principales actividades de la población, por lo que se convierten en los lugares de mayor representatividad en el ámbito urbano. Es de observar, dentro de su dinámica de transformación en las estructuras urbanas, la consolidación urbanística alrededor de la plaza es de un anillo central que conserva el trazado y morfología de las manzanas en forma original; en sus extremos bajo los lineamientos de las principales vías, la morfología de las manzanas cambian por la tendencia de nuevos sistemas de urbanización y cambios en los usos del suelo.

Riofrío en su marco arquitectónico, no presenta grandes elementos representativos, sólo es de notar la presencia de la Iglesia María Magdalena en la Cabecera Municipal, la cual es reconocida como un elemento representativo por su reseña histórica y actividad eclesiástica. A través del tiempo ha tenido muchos cambios, tanto en su parte formal como estructural, incluyendo grandes reformas y adiciones como es el caso de la torre del campanario; su arquitectura de corte colonial la emplaza como un elemento singular dentro de su contexto.

Son estos elementos los que caracterizan el patrimonio urbano de Riofrío, al igual que su patrimonio ambiental. Inciden de manera notoria en la estructuración del desarrollo del municipio al marcarle las pautas

de su crecimiento y al caracterizarle dentro de la región, generando en la población su referenciación como elemento de identidad y sentido de pertenencia.

2.5.1.2. ESTADO DE CONSERVACION (CRITERIOS)

Dependiendo del estado de las estructuras, para el caso de elementos construidos de valor patrimonial se diferencian las siguientes unidades:

- •Conservadas: Cuando el grado de conservación es bueno o regular, es decir que los componentes del inmueble se encuentran en buen estado, o presentan afectaciones mínimas y no tienen daños apreciables y además en las zonas circundantes no presentan usos incompatibles.
- •Deterioradas: Cuando el grado de conservación es malo, es decir cuando se presentan afectaciones más severas y además las zonas circundantes presentan usos incompatibles.

Para el uso de las áreas de interés patrimonial natural, dependiendo de su uso e identidad se establecen los siguientes criterios:

- •Conservadas (C): Cuando el uso actual es acorde al valor patrimonial.
- •Degradadas (D): Cuando existen actividades no acordes a su valor patrimonial y presentan condiciones de deterioro por procesos de contaminación y erosión.

**Cuadro 20. CUADRO ANALISIS DE CONSERVACION DEL PATRIMONIO
RIOFRIO -VALLE- 1998**

ELEMENTOS DE REPRESENTATIVIDAD CULTURAL	ESTADO DE CONSERVACION
Iglesia María Magdalena	C
Plaza Principal Cabecera Municipal	C
Plaza Principal Cabecera del Corregimiento de Fenicia	C
Medio Natural	D

Fuente : Administración Municipal Riofrío. 1998.

2.5.1.3. PROCESO DE PLANEACION

Ante el preocupante estado del medio natural es de emprender la ejecución de acciones de conservación y recuperación, además de establecer patrones que busquen la implementación de un desarrollo sostenible del medio en función de la asignación de un uso apropiado.

A partir del análisis urbano es importante la conservación a nivel morfológico del anillo central que gira en torno de las plazas, de manera que ayude a consolidar la estructura urbanística que identifica la región. Las plazas deben ser objeto también de conservación y mejoramiento para con su estructura morfológica - funcional y su amoblamiento urbano y natural que le son característicos. En cuanto al caso de la Iglesia María Magdalena es perentorio la toma de acciones y programas que vayan en pro de su conservación.

2.5.2. MATRIZ DOFA DIMENSION CULTURAL

FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
El municipio cuenta con un patrimonio cultural expresado en bienes tangibles (Plazas principales de la Cabecera Municipal y Fenicia, Templo María Magdalena) y de carácter natural (La estructura geográfica con sus recursos naturales y ambientales).	Regular estado de conservación del medio natural. Las políticas de desarrollo del municipio no han sido suficientemente estructuradas de acuerdo a las condiciones culturales y sociales del territorio.	Falta de políticas de manejo claras y acordes con los elementos representativos y patrimoniales del municipio. No se posee en la región una verdadera conciencia de protección y preservación del patrimonio cultural. Presencia de grandes empresas explotadoras que van en contravía del desarrollo y conservación del medio ambiente.	Implementación de políticas y disposiciones del Esquema de Ordenamiento Territorial. Existencia de marco jurídico de impulso al patrimonio cultural. Desarrollo de políticas y acciones que contribuyan al mejoramiento y conservación del patrimonio cultural

2.6. DIMENSION SOCIAL

2.6.1. ASPECTOS SOCIO DEMOGRAFICOS

2.6.1.1. POBLACIÓN. TASAS DE CRECIMIENTO INTERCENSAL

La población de Riofrío creció a un ritmo de 5,33% anual entre 1938 y 1951. Por el contrario entre 1951 y 1964 la tasa intercensal decreció a -7,84 %.

**Cuadro 21. TASAS DE CRECIMIENTO INTERCENSAL 1938-1997
RIOFRIO-VALLE**

AÑOS	No. HABIT.	CRECIMIENTO %	CABECERA	%	RESTO	%
1938	9788					
1951	16575	69,34	1481	9	15094	91
1964	15275	-7,84	1646	11	13629	89
1973	16994	11,25	2748	16	14246	84
1985	15574	-8,36	3428	22	12146	78
1993	20758	33,29	7467	36	13291	64
1995	21518	3,66	7935	37	13583	63
1996	22052	2,48	8224	37	13828	63
1997	22513	2,09	8447	38	14026	62

Fuente: CD-ROM Municipios y Regiones de Colombia, Una Mirada Desde la Sociedad Civil. Fundación Social.

Entre 1964 y 1973 hubo un crecimiento positivo en la población la cual creció a una tasa promedio anual de 1,25%. A partir de 1973 decrece la población hasta alcanzar una tasa negativa de 8,36% en 1985. En el censo de 1993 se registra un crecimiento del 33,29% con respecto al censo de 1985. Esto quiere decir que en tan solo 8 años hubo un crecimiento promedio por año de 4%. Una tasa bastante alta en comparación con lo observado en períodos anteriores. Hasta 1997 se observa un crecimiento sostenido con tendencia a la baja y a estabilizarse. En el periodo estudiado 1938-1997 (60 años) se observa una tasa de crecimiento medio poblacional de 2,2 % por año.

Se observa que la composición urbano-rural se ha ido modificando a lo largo del período de estudio desde 1951 al pasar de un municipio eminentemente rural (91% de la población en área rural) a un municipio con características urbanas (64% de la población en área rural) en 1997. Sin embargo la composición de la población con respecto a las áreas ocupadas es predominantemente rural puesto que más del 50% de la población se encuentra en la zona rural. La tendencia hacia el futuro es a revertirse hacia lo urbano.

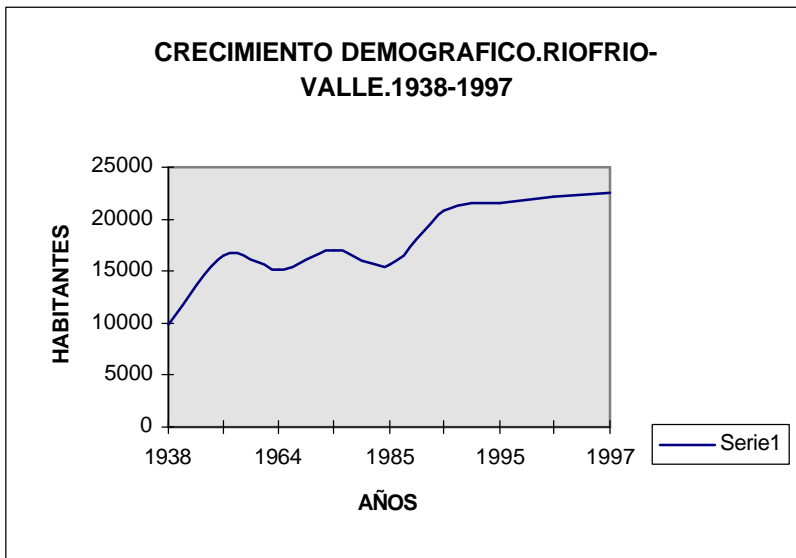


Gráfico 4. Crecimiento demográfico. Riofrío 1938-1997.

2.6.1.2. POBLACIÓN POR SEXO

Según el censo de 1993 se observa que el 52.3% del total de la población es de género masculino, mientras que el 47.7% restante es del género femenino. Esta composición porcentual se mantiene en similar proporción tanto en la cabecera como en el resto del municipio.

Cuadro 22. POBLACIÓN POR SEXO RIOFRÍO -VALLE- 1993

AÑO	TOTAL					CABECERA					RESTO				
	Total	H*	%	M**	%	Total	H*	%	M**	%	Total	H*	%	M**	%
1993	1946	1017	52,3	9286	47,7	7411	3718	50,1	3693	49,9	1205	6461	53,6	5593	46,4
	5	9									4				

Fuente: Planeación Departamental. Anuario Estadístico del Valle de Cauca. Año 1993

(*) Hombres.

(**)Mujeres.

2.6.1.3. POBLACIÓN POR EDAD

Según el censo de 1993 la población del municipio de Riofrío está compuesta por un 37.3% de población infantil, un 56.5% por población adulta y apenas un 6.2% de población de la tercera edad.

Esto nos indica que una población bastante joven, y que los planes de desarrollo y los de ordenamiento territorial en el futuro deberán atender las necesidades crecientes de estos sectores de la población.

Cuadro 23. POBLACIÓN POR EDAD RIOFRÍO -VALLE- 1993

GRUPO DE EDAD	TOTAL			CABECERA			RESTO		
	TOTAL	H.	M.	TOTAL	H.	M.	TOTAL	H.	M.
0 –14	7264	3726	3538	2691	1355	1336	4573	2731	2202

15 – 59	11000	5724	5276	4252	2100	2152	6748	3624	3124
60 o MÁS	1201	729	472	468	263	205	733	466	267
TOTAL	19465	10719	9286	7411	3718	3693	12054	6461	5593

Fuente: Censo de 1993 DANE

2.6.1.4. PROYECCIONES DE POBLACIÓN

Cuadro 24. PROYECCIONES DE POBLACIÓN RIOFRIO 1998 - 2006

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
21684	21919	22147	22371	22588	22801	23008	23210	23407

Fuente: DANE

2.6.1.5. DEFUNCIONES

Cuadro 25. DEFUNCIONES POR GRUPO DE EDAD Y SEXO -1993-

TOTAL		MEN. 1 AÑO		1 – 4 AÑOS		5 – 14 AÑOS		15 – 44 AÑOS		45 – 64 AÑOS		65 Y MÁS		EDAD DESC.	
H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
62	19		1	1		2		38	8	7	2	9	6	5	2

Fuente: DANE

Se observa que la mayor tasa de defunción está en el intervalo de 15 a 44 años, y en mayor proporción (76.5%) son los hombres quienes fallecen. En este año se estimaron 414 nacidos vivos.

2.6.1.6. PERSONAS Y HOGARES CON NBI Y MISERIA

Cuadro 26. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PERSONAS Y HOGARES CON NBI Y MISERIA

AÑO	TOTAL				URBANO				RURAL			
	Personas		Hogares		Personas		Hogares		Personas		Hogares	
	NBI	Miseria	NBI	Miseria	NBI	Miseria	NBI	Miseria	NBI	Miseria	NBI	Miseria
1993	39.7	10.9	33.4	8.2	39.2	8.9	33.8	6.6	40	12.1	33.2	9.2

Fuente: DANE

Los índices de NBI y miseria demuestran que un alto porcentaje (40%) de la población se encuentra en condiciones de pobreza, y el 11% se encuentra en condiciones de pobreza extrema.

2.6.2. SERVICIOS SOCIALES

2.6.2.1. SECTOR EDUCACION

La educación se concibe como un eje primordial del desarrollo social, económico y político del país, por lo que su gestión le tiende a convertirse en el foco promotor de las acciones y disposiciones en beneficio de la región.

El proceso educativo está en función permanente de la formación personal, cultural y social del ser humano, regido por sus principios, derechos y deberes. La viabilidad de la acción de las autoridades depende de la consolidación de un estado descentralizado, en el cual se establezca una relación más directa y transparente con la ciudadanía. La meta es consolidar un sector con principios de descentralización capaz de responder a los requerimientos de la comunidad, para lo cual se tiene como instrumentos las normas legales vigentes, en especial la ley 115 de 1994, donde se contempla la calidad educativa.

El municipio de Riofrío cuenta con la presencia de cuarenta y cuatro (44) Centros Docentes, los cuales se encuentran organizados y distribuidos en cuatro (4) Unidades Educativas, de la siguiente forma: Seis (6) Centros Docentes en la Cabecera Municipal, veinte (20) Centros Docentes en el corregimiento de Salónica, diez (10) Centros Docentes en el corregimiento de Fenicia y ocho (8) Centros Docentes en el corregimiento de Portugal de Piedras.

Cuadro 27. Unidades Educativas RIOFRIO -VALLE- 1998

INSTITUCION EDUCATIVA	LUGAR	ALUMNOS	DOCENTES	RELACION
UNIDAD No. 1 (Riofrío)				
No. 01 Pedro Ma. Marmolejo	Cabecera Municipal	375	13	
No. Sagrado Corazón de Jesús	Cabecera Municipal	244	11	
Colegio Primitivo Crespo	Cabecera Municipal	430	17	
Instituto Comercial Jorge Holguín	Cabecera Municipal	79	3	
No. 29 San Isidro Jagual		58	3	
No. 08 Mérida Cruz Madrigal		42	3	
SUB-TOTAL		1228	50	24,6
UNIDAD No. 2 (Salónica)				
No. 06 José Ma. Córdoba	Salónica	217	7	
No. 07 Mercedes Abrego	Salónica	244	9	
Colegio Hernando Llorente Arroyo	Salónica	307	11	
No. 37 Santo Tomás de Aquino	El Dinde	23	1	
No. 14 José Antonio Anzoátegui	La Marina	14	1	
No. 27 San Vicente Ferrer	La Arabia	22	1	
No. 36 Juan XXIII	Hojas Anchas	14	1	
No. 40 Gabriela Mistral	El Carmen	23	1	
No. 42 Pbro. José Roque Gil	Volcanes	9	1	
No. 19 José Acevedo y Gómez	La Cristalina	31	1	
No. 25 José Quintero	San Alfonso	18	1	
No. 18 María Auxiliadora	Morroplancho	47	2	
No. 09 Camilo Torres	La Zulia	84	3	

No. 21 San Antonio	Portugal Del Carmen	17	1	
No. 35 San José	Los Alpes	42	2	
No. 20 Rosa Zárate de Peña	La Judea	39	3	
No. 38 Santo Domingo Savio	Las Brisas	21	2	
No. 23 El Socorro	Guayabal	26	1	
No. 17 Manuela Beltrán	La Trinidad	16	1	
No. La Palmera	La Palmera	15	1	
SUB-TOTAL		1229	51	24,1

UNIDAD No. 3 (Fenicia)

No. 31 Nuestra Sra. del Carmen	Miravalle Bajo	24	1	
No. 41 Laureano Caicedo	Miravalle Alto	14	1	
No. 04 Las Américas	Fenicia	265	9	
No. Colegio Nemesio Rodríguez	Fenicia	121	9	
No. 43 Marco Tulio Cárdenas	San Pablo	16	1	
No. 22 Antonia Santos	La Italia	46	2	
No. 15 María Inmaculada	Puerto Fenicia	106	3	
No. 32 Marco Fidel Suárez	Santa Rita	9	1	
No. 16 Juan Del Corral	La Vigorosa	53	3	
No. 10 La Gran Colombia	Palmas	56	2	
SUB-TOTAL		710	32	22,2

UNIDAD No. 4 (Portugal de Piedras)

No. 26 Veracruz	Portugal de Piedras	81	4	
No. Colegio Alfredo Garrido	Portugal de Piedras	196	9	
No. 24 San Luis Gonzaga	El Rubí	30	2	
No. 13 Santa Fé	Corozal	68	2	
No. 11 Policarpa Salavarrieta	Calabazas	36	1	
No. 34 San José de la Selva	San José de la Selva	18	2	
No. 25 San Juan Bosco	El Bosque	14	1	
No. 12 La Carmelita	San Antonio	168	7	
SUB-TOTAL		611	30	20,4

BACHILLERATO NOCTURNO

Riofrío	Cabecera	79		
Corregimiento de Salónica	Salónica	35		
Corregimiento de Fenicia	Fenicia	40		
Corregimiento de Portugal	Portugal de Piedras	9		
SUB-TOTAL				163

TOTAL **4.193**

En el municipio actualmente estudian Cuatro mil Ciento noventa y tres (4193) personas distribuidas así:

- Educación Preescolar: Doscientos cincuenta y dos (252) niños menores de seis (6) años.
- Educación Básica Primaria: Dos mil seiscientos cuarenta y cinco (2645) niños en edad escolar a partir de los seis años.

- Educación Básica Secundaria : Mil ciento treinta y tres (1133) estudiantes.
- Bachillerato Nocturno: Ciento sesenta y tres (163) personas.

La educación superior la reciben solo cuarenta y uno (41) estudiantes, equivalentes al 1%, con formación en la tecnología del Medio Ambiente, Sistemas y Licenciatura en Educación.

En general para el municipio, la relación número de alumnos por docente, se enmarca dentro de sus límites aceptables, destacándose el corregimiento de Portugal de Piedras; Pese a ello y con una visión prospectiva se formularán programas y proyectos que permitan mejorar aún más este grado de relación al igual que cubrir la demanda futura.

La deserción escolar se presenta en una considerable proporción en Riofrío, debiéndose en la mayoría de los casos a la difícil situación económica y social que atraviesa la región y el país en general. Los porcentajes en deserción escolar fluctúan de la siguiente manera:

- Educación Preescolar: 11.5%
- Educación Básica Primaria: 12.8%
- Educación Básica Secundaria: 6.3%

La tasa de analfabetismo para personas mayores de 14 años en el municipio es del orden del 14.7% del total de la población, cifra significativa que sustenta la importancia de emprender en una forma intensiva cursos de alfabetización en la región. La población estudiantil de Riofrío la atiende ciento dieciocho (118) profesionales de la educación del régimen departamental, treinta y seis (36) profesionales de la educación del régimen municipal y siete (7) profesionales de la educación del régimen privado, para un total de ciento sesenta y un (161) docentes.

En el manejo administrativo se cuenta con un (1) Director de Núcleo y la Secretaría de Educación Municipal, cuya función primordial es gerenciar la educación en el municipio, organizarla y monitorearla, para así poder lograr la calidad educativa que se pretende con la Ley General de la Educación, Ley 115 de 1994 y sus decretos reglamentarios.

CRITERIOS DE COBERTURA

Desarrollada a partir de la relación Alumnos Matriculados (A.M.) - Población Potencial Escolar (P.P.E.) estimada por la Secretaría de Educación Departamental $Cobertura\ P.E. = (A.M./P.P.E) * 100\%$

Este criterio se asigna tanto para la zona urbana, centros poblados y zona rural. Para los colegios se tiene en cuenta la población escolar que se presenta en la zona sobre la cual tiene influencia, además de la que comprende en el lugar donde se encuentra ubicado.

- **COBERTURA GEOGRAFICA** (Relación Centro Docente - Cabecera Municipal)

Buena: Zona con adecuada infraestructura y acceso a la educación.

Regular: Zona regularmente servida, en donde se presentan establecimientos con solicitudes no atendidas. No hay cobertura geográfica completa, lo que quiere decir que no hay cobertura

adecuada, pero el indicador alumno/docente es alto y las deficiencias en dotación o infraestructura de los establecimientos son notorias.

Mala: Zonas mal servidas en las cuales no hay establecimientos próximos (o no hay cupo en ellos). También se tiene en cuenta este criterio para equipamientos con mínima capacidad instalada en relación a la demanda, con graves deficiencias de dotación e infraestructura.

- **COBERTURA GEOGRAFICA** (Relación Centro Docente - Centro Poblado - Cabecera de Corregimiento)

Buena: Centros Poblados cubiertos por centros que no registran demanda insatisfecha de cupos y tienen buena dotación e infraestructura.

Regular: Centros Poblados que registran demanda insatisfecha de cupos.

Mala: Centros Poblados sin equipamientos y distantes a más de dos horas de centros con suficiente oferta de cupos.

- **CRITERIOS DE CALIDAD**

Calidad de Nivel Académica (Enseñanza).

Para su apreciación se considero la opinión de la comunidad y se confrontó con el análisis y discusión que se tuvo en la Secretaría de Educación Municipal.

- **ESCUELAS**

Buena: Se aprecia buen nivel académico, rendimiento y aprendizaje.

Regular: Deficiencias en nivel académico, regular rendimiento y nivel de aprendizaje.

Mala: Bajo nivel académico, no hay rendimiento escolar y no se nota avance en el aprendizaje.

- **COLEGIOS**

Calificación establecida según categorías de rendimiento asignadas por el ICFES.

Calidad Educativa (Estructura Organizacional).

Buena: Utilización adecuada del tiempo escolar, excelentes relaciones alumno-docente, alumno-aulas, centro docente-dotación.

Regular: Aceptable utilización del tiempo escolar, se presenta problemas con solo una de las relaciones alumno - docente, alumno-aulas y centro docente-dotación.

Mala: Mal empleo del tiempo escolar y se presentan graves deficiencias en las relaciones alumnos - docentes, alumnos - aulas, dotación e infraestructura.

**Cuadro 28. ANALISIS - SECTOR EDUCACION
COBERTURA Y CALIDAD DEL SECTOR URBANO RIOFRIO -VALLE- 1998**

CABECERA	Nº CENTRO	Nº CENTROS DOCENTES		ESTADO LOCATIVO		DOTACION		CALIDAD EDUCATIVA				COBERTURA	
								ENSEÑANZA		ESTRUCT.ORG.			
	POBLAD	ESC	COL	ESC	COL	ESC	COL	ESC	COL	ESC	COL	P.E	GEOG
CABECERA MPL	1	2	2	B	B	R	R	R	M	R	R	47%	R
SALÓNICA	1	2	1	B	R	R	R	R	R	B	R	53%	R
FENICIA	1	1	1	B	B	R	R	R	R	R	R	58%	R
PORTUGAL DE PIEDRAS	1	1	1	B	B	R	R	R	R	R	R	78%	R
LA ZULIA	1	1	—	B	—	R	—	B	—	R	—	52%	R
TOTALES URB.	5	7	5	B	B	R	R	R	R	R	R	53%	R

Fuentes: DANE. Proyección de Población a Junio 30 de 1995 - 2005. Valle
Secretaría de Educación Municipal. Riofrío. Septiembre de 1998
Secretaría de Educación Departamental: Oficina de Sistemas. Grupo Estadístico.1997.
Encuentros Comunitarios E.O.T. Riofrío. Septiembre - Octubre de 1998

• CONCLUSIONES DIAGNOSTICO URBANO

En general, para los centros poblados y la cabecera municipal, el grado de cobertura de la población escolar es muy bajo, tan solo del 53%, siendo la cabecera la que presenta menor cobertura (47%) a la cual le siguen en orden La Zulia, Salónica y Fenicia.

Cabe destacar la presencia educativa en el centro poblado de Portugal de Piedras, la cual presenta un aceptable cubrimiento de la demanda escolar sobre la cual incide el municipio de Yotoco con sus veredas colindantes. Importante es el contar con el colegio Alfredo Garrido.

La cobertura geográfica para toda la zona es regular, puesto que se presenta una demanda insatisfecha de cupos y deficiencias en dotación.

La calidad educativa analizada desde el punto de vista académico es regular, dada la falta de capacitación de los docentes, en razón del empleo de una estructura metodológica que no está relacionada estrechamente con las necesidades del sector. La organización del sector también influye en el regular

nivel de la calidad de la educación, pues es muy notoria la falta de aprovechamiento del tiempo en el período escolar, la insuficiencia del personal docente de acuerdo al número de grados que hay y una mermada dotación de los establecimientos educativos. La estructura organizacional de la educación en el municipio presenta también ciertas falencias en la falta de optimización de la infraestructura física existente, además de no profundizar lo suficiente en el desarrollo y cumplimiento de los cronogramas de trabajo de los profesores en lo referente a su horario y reuniones.

La escasa dotación es una constante para las zonas, incidiendo en forma negativa en el normal desarrollo de las actividades escolares.

Un punto importante del Sector Educación es el contar en su mayoría de establecimientos con una infraestructura física en buen estado, siendo la excepción para ello el Colegio Hernando Llorente Arroyo de Salónica el cual presenta deficiencias en su parte locativa.

Un factor a analizar es la dificultad de accesibilidad de los estudiantes, principalmente en los colegios por su zona de influencia, dada por la poca frecuencia de prestación del servicio del transporte, lo mismo que por su alto costo; ello indica que se deben tomar acciones inmediatas en relación con este servicio de manera que garantice el normal y adecuado desplazamiento de la población escolar, al igual que les sea factible económicamente su utilización.

Con base en estos resultados se establece que la prioridad de la inversión debe ser en primera instancia para la cabecera municipal al contar con un menor grado de cobertura relativo a su tamaño poblacional. Posteriormente le sigue Salónica, Fenicia, La Zulia, y Portugal de Piedras.

- **CRITERIOS DE COBERTURA DE ZONA RURAL**

Población Escolar

Cobertura P.E = (A.M/P.P.E) * 100%.

Para la zona rural se asume la cobertura para la educación básica primaria, dado que allí solo se encuentran Escuelas.

- **COBERTURA GEOGRAFICA (Relación Escuela-Vereda)**

Buena: Zonas con adecuada cobertura y acceso a centros educativos con adecuada dotación e infraestructura.

Regular: Centros con cobertura por establecimientos con marcadas deficiencias de dotación o infraestructura.

Mala: Zonas mal servidas; más de 2 km. a zonas de mayor cobertura próximas, a establecimientos con graves deficiencias de dotación o infraestructura.

- **CRITERIOS DE CALIDAD EDUCATIVA**

Nivel Académico (Enseñanza). Analizada a partir de la implementación del concepto de Escuela Nueva:

➤ Estructura Organizacional.

➤ Calidad de Nivel Académica (Enseñanza).

Para su apreciación se considero la opinión de la comunidad y se confronto con el análisis y discusión que se tuvo en la Secretaría de Educación Municipal.

Cuadro 29. ANALISIS - SECTOR EDUCACION.COBERTURA Y CALIDAD DEL SECTOR RURAL RIOFRIO -VALLE- 1998

CORREGIMI ENTO	Nº VERE D	Nº CENTROS DOCENTES		ESTADO LOCATIVO		DOTACION		CALIDAD EDUCATIVA ENSEÑANZA ESTRUCT. ORG.				COBERTURA	
		ESC	COL	ESC	COL	ESC	COL	ESC	COL	ESC	COL	P.E	GEOG
CABECERA MPL	4	2	—	B	—	R	—	R	—	R	—	85%	R
SALÓNICA	16	15	—	B	—	R	—	R	—	R	—	76%	R
FENICIA	10	8	—	B	—	R	—	R	—	R	—	70%	R
PORTUGAL DE PIEDRAS	5	6	—	B	—	R	—	R	—	R	—	100%	R
LA ZULIA	4	1	—	B	—	R	—	R	—	R	—	32%	M
TOTALES R URAL	39	32	—	B	—	R	—	R	—	R	—	82%	R

Fuentes: DANE. Proyección de Población a Junio 30 de 1995 – 2005, Valle
Secretaría de Educación Municipal. Riofrío. Septiembre de 1998
Secretaría de Educación Departamental: Oficina de Sistemas. Grupo Estadístico 1997.
Encuentros Comunitarios E.O.T. Riofrío. Septiembre - Octubre de 1998.

CONCLUSIONES DIAGNOSTICO RURAL

Treinta y dos (32) de las treinta y nueve (39) veredas del municipio poseen escuelas, representando un factor positivo en lo referente a la capacidad de extensión educativa en la zona rural.

En contraposición a la zona urbana, la cobertura de población escolar de primaria es buena (82%), viéndose allí reflejado el impulso del sector por parte de la Administración Municipal. Portugal de Piedras se destaca como el corregimiento de mayor cobertura, presentando una relación de un centro docente por vereda. Por otra parte La Zulia debido a su ubicación perimetral del resto del municipio presenta el más bajo nivel en este sentido, indicando con ello la necesidad de ampliar y mejorar el sector educativo en esta región de Riofrío. La cobertura geográfica para la zona rural se cataloga regular puesto que sus centros docentes presentan serias deficiencias de dotación y faltan por cubrir algunas veredas del municipio.

Es un poco más notorio la regularidad de la educación en el suelo rural, que en los centros poblados, pues se siente más la carencia de dotación, de personal docente, de instrumentación, de mayor capacitación de

los maestros, de una clara estructura organizacional en cuanto al manejo del tiempo del tiempo escolar y de pedagogía, notándose la falta de implementación del criterio de Escuela Nueva que por ley, funciona para esta zona rural. No se aprecia un verdadero compromiso en la implementación de este concepto y se carece de medios para aplicarlo en toda su extensión.

El estado locativo de los centros docentes existentes es apreciable como bueno, pues se cuenta con una adecuada infraestructura física para el desarrollo de las labores. Es de anotar que para algunas zonas rurales, el municipio subsidia el transporte escolar, lo cual se convierte en un factor de reconocimiento para la mejoría de la accesibilidad a la educación; Sin embargo existen otras zonas donde no se dispone de este subsidio teniéndose que utilizar el transporte público el cual presenta deficiencias como es la frecuencia con que se presta el servicio de transporte (insuficiencia de rutas) y su costo es inconveniente en el desplazamiento de la población escolar, mermando así la posibilidad de acceder al sector educativo.

La accesibilidad urbanística para las escuelas en gran parte no presenta mayor inconveniente, ya que se cuenta con una buena infraestructura vial, los casos de excepción para este buen grado de accesibilidad aparecen en el Rubí donde por aspectos topográficos y de ubicación es muy difícil y dispendioso llegar al centro docente y en La Palmera donde la escuela está ubicada muy distante de la población que necesita de sus servicios. De acuerdo con los análisis realizados, la inversión se debe priorizar en el Corregimiento de La Zulia donde el grado de cobertura es deficiente y en orden de prioridad deben seguir Fenicia, Salónica, Cabecera Municipal y Portugal de Piedras.

• CONCLUSIONES GENERALES

Es resaltable la presencia de la educación en el corregimiento de Portugal de Piedras, el cual en su conjunto alcanza el mayor grado de capacidad de asistencia educativa para su población, contando con una buena infraestructura física y la existencia del colegio Alfredo Garrido.

La cobertura de la enseñanza preescolar para el municipio es muy baja, tan solo del 9% de la población; caso similar se presenta con la secundaria donde la cobertura de la población estudiantil es solo del 39%. Dichas estadísticas muestran la necesidad de la ampliación del sector educativo, a nivel físico, como institucional, buscando cubrir este gran déficit que se presenta.

El porcentaje de analfabetismo es considerable (14.7%), por lo que se debe ampliar, estructurar la metodología académica y operativa, de los cursos de alfabetización, teniendo en cuenta las condiciones de la región y las necesidades y requerimientos de la población.

Es perentorio tomar acciones en pro del mejoramiento de la educación a todo nivel y de buscar su asociación con los requerimientos de la región, en función de relacionarla con el medio ambiente y la productividad agrícola, para la cual se debe enfatizar en una educación con vocación Agroindustrial, implicando con ello una capacitación especial para el personal docente y el contar con escenarios e instrumentación para la práctica.

Se debe implementar y reforzar el concepto de Escuela Nueva, el cual con la guía de unas políticas y objetivos bien definidos puede producir muchos beneficios en el campo escolar.

Es importante entonces ampliar y optimizar el equipamiento de educación en busca de satisfacer a cabalidad las necesidades de la población.

2.6.2.1.1. MATRIZ DOFA SECTOR EDUCACION

FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
Existencia de 44 Centros Docentes. Buena cobertura en cuanto al área del territorio municipal. Buen estado de la infraestructura física de los centros. Aceptable grado de accesibilidad urbanística a las Escuelas y Colegios.	Regular nivel de enseñanza en el nivel de secundaria. Cobertura muy baja para la Educación Preescolar. Por disposición de cobertura de enseñanza para todos los grados de secundaria, hace falta personal docente. Dotación insuficiente para los Centros Docentes. Falta capacitación para los profesores. Alto grado de deserción escolar. Crisis económica de la región que dificultan el tener acceso al sector educativo. Otro factor que interfiere en el grado de accesibilidad es el costo del transporte y la frecuencia con que se presta el servicio. Falta de oportunidades para llegar a la educación superior. Sub utilización por parte de la población adulta de los cursos de alfabetización.	Falta apoyo económico y logístico por parte de las entidades estatales. No se ha implementado eficientemente la orientación que debe tener la enseñanza para el municipio. Debilitamiento de la educación a nivel familiar, lo cual conlleva a la pérdida de los valores sociales, culturales, morales. Deficiente capacidad de cobertura de la Educación Superior.	Implementación de políticas y disposiciones del Esquema de Ordenamiento Territorial. Programas alternos del orden nacional, departamental y municipal que apoyen y fortalezcan el sector educativo. Por disposiciones legales existentes fortalecer la estructura familiar. Fortalecimiento y mejoramiento de la estructura organizacional de las unidades educativas Ampliación del servicio de transporte subsidiado en la zona rural del municipio Fortalecer y mejorar la estructura organizacional de las unidades educativas.

2.6.2.2. SECTOR SALUD

En la actualidad el Municipio no cuenta con la Secretaría de Salud, pese a que se viene gestionando un proceso de descentralización en este sentido. A raíz de ello las funciones del sector las viene desempeñando el Hospital Kennedy E.S.E.

Para hacer frente a los diferentes servicios demandados por la comunidad, el Hospital posee una planta física de dos niveles en la Cabecera Municipal, fijándose como misión a corto plazo el prestar servicios de segundo nivel. Complementario al Kennedy, el sector salud comprende un (1) Centro de Salud en Salónica, nueve (9) Puestos de salud y once (11) Centros de Atención Periódica, distribuidos en todos los corregimientos de la siguiente forma:

- **Cabecera Municipal:**

- *Hospital Kennedy E.S.E: Cuya área de influencia es todo el municipio por su capacidad y grado de atención.
- *Puesto de Salud Madrigal: Su área de influencia comprende a Madrigal y la región de Cascajal (Trujillo).
- *Centro de Atención Periódica Los Estrechos.

- **Corregimiento de Salónica:**

- *Centro de Salud Salónica: Su área de influencia está definida por las veredas Riofrío Abajo, Bajo San Rafael, El Dinde, La Arabia, La Marina, San Alfonso, El Carmen, Volcanes, La Palmera, La Muralla y Morroplancho.
- *Puesto de Salud Los Alpes: Comprende a los Alpes, Portugal del Carmen y La Judea.
- *Centro de Atención Periódica de La Arabia, Hojas Anchas, La Palmera, Morroplancho, Volcanes, La Judea y Guayabal.

- **Corregimiento de Fenicia:**

- *Puesto de Salud de Fenicia : El área de influencia corresponde a las veredas de Miravalle Bajo, San Pablo, La Italia y Puerto Arturo.
- *Puesto de Salud Palmas: Comprende a la Vigorosa y La Trinidad.
- *Centro de Atención Periódica San Pablo.
- *Centro de Atención Periódica Puerto Fenicia: Que cubre la región de Porto Fenicia y Santa Rita Alto.

- **Corregimiento de Portugal de Piedras:**

- *Puesto de Salud Portugal de Piedras: Su área de influencia comprende las veredas de El Bosque, Calabazas, Santa Rita Bajo, Piedritas y parte del Ingenio La Carmelita.
- *Puesto de Salud San José de la Selva: Comprende la zona de Alto Calabazas y Miravalle Alto.
- *Puesto de Salud Corozal: Atiende a Corozal y Alto Corozal.
- *Puesto de Salud El Rubí: Cubre la vereda de El Rubí.
- *Centro de Atención Periódica: Calabazas.

- **Corregimiento La Zulia:**

- *Puesto de salud La Zulia: Su área de influencia cubre las regiones de Puerto Bello, Alto Bonito y El Roblal.

• CUANTIFICACION DE LA DEMANDA Y ACCESIBILIDAD

La Administración Municipal de común acuerdo con la Gerencia del Hospital a hecho grandes esfuerzos por llevar bs servicios de salud a todas las regiones del municipio, para así dar una interpretación a los objetivos propuestos por la Ley 100 de diciembre de 1993.

En la actualidad se encuentran afiliados a regímenes contributivos y subsidiados un 58,3% de la población, mientras que el resto de la comunidad no cuenta con algún régimen de seguridad social. (Fuente: Hospital Kennedy E.S.E.)

Es de anotar que la población demandante de los servicios acude aproximadamente en un 21% de un total de población a 1998 de 21,684 habitantes, utilizando la capacidad instalada de servicios en un 45%. Actualmente el Hospital Kennedy presta los siguientes servicios, los cuales hacia el futuro se piensan extender:

- **Consulta Externa:**
- General y Especialista
- Pediatría
- **Medicina Interna:**
- Traumatología
- Psicología
- Dermatología
- Gastroenterología
- Nutrición y Dietética
- **Consulta Odontológica:**
- General y Especialista (Ortodoncia)
- Hospitalización: 24 horas
- Actividades de Promoción y Prevención
- Laboratorio Clínico
- **Terapia de Apoyo:**
- Terapia Física y Respiratoria
- Terapia de Lenguaje
- Fonoaudiología
- Trabajo Social
- **Imagenología:**
- Ecografía
- Rayos X
- Electrocardiograma
- Farmacia
- Servicio de Ambulancia las 24 Horas
- Atención en área rural
- Casa Materna de paso (Para embarazadas no residentes en el área urbana)

CAUSAS DE LA MORBIMORTALIDAD

Diez primeras causas de morbilidad de Riofrío año 1.997

ORDEN	NOMBRE DE ENFERMEDAD	No. CASOS
1	Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores (IRA)	702
2	Infección urinaria	390
3	Parasitismo Intestinal	390
4	Infecciones virales no definidas	350
5	Infección Intestinal mal definidas (diarreas)	274
6	Amigdalitis aguda	221
7	Otitis media supurativa y la no especificada	189
8	Dengue	156
9	Hipertensión Arterial	155
10	Otras, celulitis y abscesos	155

Fuente: Hospital Kennedy. Plan de desarrollo Municipio de Riofrío.1998-2000.

Frente a esta situación es imperioso la toma de medidas que contribuyan a la reducción de estos casos por medio de la ampliación de cobertura del sector con nuevos equipamientos, mejor dotación, mayor personal y una educación a la población entorno a la salud.

- **CRITERIOS DE COBERTURA URBANA (Zona de Influencia)**

Cabecera Municipal (Hospital Kennedy E.S.E)

- **Condicionante:** El área de influencia del Hospital es el Municipio Riofrío.
- **Buena:** Zonas en área de influencia (y acceso) del Hospital bien servidas.
- **Regular:** Zonas en la periferia del área de influencia del Hospital, o dentro de su área de servicio regularmente servidas, presentando deficiencias de personal, dotación e infraestructura.
- **Mala:** Zonas alejadas del área de influencia y mal servidas, poca capacidad de cobertura, donde son muy marcadas las deficiencias de personal, dotación e infraestructura.

Centros Poblados:

- **Condicionante:** Puesto de Salud. Radio de influencia = 5 km. Centro de Salud. Radio de influencia = 10 km.
- **Buena:** Existe Puesto o Centro de salud con adecuadas condiciones de personal, dotación e infraestructura.
- **Regular:** Existe Puesto o Centro de Salud con deficiencias de personal, dotación o infraestructura.
- **Mala:** No existe Puesto o Centro de Salud. Se encuentra muy alejado y presenta graves deficiencias de personal, dotación o infraestructura.

- **CRITERIOS DE CALIDAD DEL SERVICIO**

Tomados a partir de la evaluación que hizo la comunidad del servicio de salud en los Encuentros Comunitarios realizados, los cuales se discutieron y analizaron con el personal profesional del Hospital Kennedy E.S.E.

**Cuadro 30. ANALISIS - SECTOR SALUD
COBERTURA Y CALIDAD DEL SECTOR URBANO RIOFRIO -VALLE- 1998**

CABECERA	Nº CENTROS POBLADOS	POBLACIÓN PROYECTADA 1998	%POBLACIÓN	Nº DE EQUIPAMIENTOS	CALIDAD DEL SERVICIO	COBERTURA (ZONA DE INFLUENCIA)
CABECERA MUNICIPAL	1	8.145	37.56%	1H	B	B
SALÓNICA	1	3.261	15.04%	1CS	B	R
FENICIA	1	1.041	4.80%	1PS	R	R
PORTUGAL DE PIEDRAS	1	358	1.65%	1PS	R	R
LA ZULIA	1	405	1.87%	1PS	R	R
TOTALES	5	13:210	60.92%	5EQUIP.	R	R

Fuentes: DANE. Proyección de Población a Junio 30 de 1995 - 2005. Valle
Plan de Desarrollo del Municipio de Riofrío. 1998 - 2000
Encuentros Comunitarios E.O.T. Riofrío. Septiembre - Octubre de 1998
Plan Local de Salud. Hospital Kennedy E.S.E. 1998
Informe de Gestión. Hospital Kennedy E.S.E. 1998
Plan de Atención Básica. Hospital Kennedy E.S.E. 1998

• CONCLUSIONES DEL DIAGNOSTICO URBANO Y CENTROS POBLADOS

Destacable la presencia del Hospital Kennedy E.S.E., el cual con su capacidad de atención cubre en buena forma la demanda del servicio en el municipio.

La demanda del servicio de salud por parte de la comunidad en su gran mayoría la asume la cabecera de cada corregimiento por encontrarse allí el equipamiento de mayor nivel (Puesto o Centro de Salud). Pese a ello la cobertura es regular para todos los Centros Poblados pues es muy notoria para los establecimientos las falencias en cuanto a dotación, infraestructura y personal.

En lo que respecta a la calidad del servicio se puede catalogar como buena para el Hospital, por su prestación y eficiencia; y regular para el resto de Centros Poblados por la insuficiencia en la prestación del servicio, atención médica y pocos medicamentos.

El Hospital en su parte logística e institucional muestra buenas condiciones, pero presenta debilidad en la atención al usuario, por lo que es necesario el capacitar al personal en este sentido.

Es muy notoria la falta de dotación, equipo y personal de los establecimientos de salud, puestos y centros, hecho que incide negativamente en la oportuna y eficaz prestación del servicio.

Para la zona urbana y los Centros Poblados, la accesibilidad urbanística no encuentra mayor inconveniente, por poseer una buena infraestructura vial y servicio de transporte.

Con relación al diagnóstico, se considera necesario priorizar la inversión en las cabeceras de los corregimientos y fortalecer la infraestructura del Hospital Kennedy.

• CRITERIOS DE COBERTURA RURAL

- **Condicionante:** Centro de Atención Periódica
Radio de influencia = 2 km.
Puesto de Salud. Radio de influencia = 5 km.
- **Buena :** Zonas presentes en área de influencias bien servidas.
- **Regular:** Zonas en áreas de influencia de Centros de Atención que presentan problemas de dotación o infraestructura.
- **Mala:** Zonas distantes del área de influencia de Centros de Atención y donde se siente una carencia extrema de atención médica.

• CRITERIOS DE CALIDAD DEL SERVICIO

Tomados a partir de la evaluación que hizo la comunidad del servicio de salud en los Encuentros Comunitarios realizados, los cuales se discutieron y analizaron con el personal profesional del Hospital Kennedy E. S. E.

**Cuadro 31. ANALISIS - SECTOR SALUD
COBERTURA Y CALIDAD DEL SECTOR RURAL RIOFRIO -VALLE- 1998**

CORREGIMIENTO	Nº VEREDAS	POBLACIÓN PROYECTADA 1998	% POBLACIÓN	Nº DE EQUIPAMIENTOS	CALIDAD DEL SERVICIO	COBERTURA (ZONA DE INFLUENCIA)
CABECERA MPAL	4	629	2.9%	2(1PS-1CAP)	R	B
SALÓNICA	16	3.298	15.21%	8(1PS-7CAP)	R	R
FENICIA	10	2.476	11.42%	3(1PS-2CAP)	R	R
PORTUGAL DE PIEDRAS	5	1.635	7.54%	4(3PS-1CAP)	R	R
LA ZULIA	4	436	2.01%	—	—	M
TOTALES RURAL	39	8.474	39.08%	17 EQUIP.	R	R

Fuentes: DANE. Proyección de Población a Junio 30 de 1995 - 2005. Valle
Plan de Desarrollo del Municipio de Riofrío. 1998 - 2000
Encuentros Comunitarios E.O.T. Riofrío. Septiembre - Octubre de 1998
Plan Local de Salud. Hospital Kennedy E.S.E. 1998
Informe de Gestión. Hospital Kennedy E.S.E. 1998
Plan de Atención Básica. Hospital Kennedy E.S.E. 1998

• CONCLUSIONES DIAGNOSTICO RURAL

La cobertura para la zona rural de la Cabecera Municipal comprende un buen grado de cubrimiento, pues el radio de acción del Hospital Kennedy es mucho más fuerte sobre las veredas más cercanas. Ya en Salónica, Fenicia y Portugal de Piedras el nivel de cobertura se vuelve regular puesto que se nota la falta de personal médico y asistencial, mermada dotación y utilización para algunos casos de Centros de Atención Periódica de espacios inadecuados e improvisados. La Zulia en su parte rural, muestra un panorama bastante desolador al no contar con ningún equipamiento de salud, lo cual representa un gran perjuicio para su población.

Aunque es importante y reconocido por la comunidad, el trabajo que desempeñan las promotoras, el servicio de salud es regular por la poca presencia del personal médico (frecuencia muy distante de visitas), medicamentos y equipo básico que permitan atender en primera instancia las emergencias que se puedan originar.

En términos generales la infraestructura al igual que la dotación es insuficiente, ya que no se cuenta con los espacios adecuados y dotados para atender en la mejor forma las necesidades de la población.

Gran parte de la malla vial del municipio está en buen estado, pero donde aparecen deficiencias es en la región de Calabazas y El Rubí, donde hay desmejoramiento de las vías, a lo cual contribuye la impropia ubicación de los equipamientos de salud en zonas con escarpada topografía, dificultando así el acceso al

sector. Bajo este precedente es de analizar la factibilidad de reubicación o acondicionamiento vial si es factible.

En función de la relación del número de equipamientos versus la población se considera que los proyectos tanto en el mediano como en el largo plazo deben de ejecutarse prioritariamente en los corregimientos de Salónica, Fenicia, Portugal de Piedras y la Zulia. En segunda instancia los proyectos de inversión en sector salud deberán ejecutarse en la cabecera Municipal.

- **CONCLUSIONES GENERALES**

El contar con el Hospital Kennedy, representa para la región un gran apoyo en la prestación de los servicios de salud, donde su infraestructura, personal y profesionalismo permiten una buena capacidad de cubrimiento. Pese a ello y pensando en el futuro es importante determinar su ampliación y dotación para que así pueda dar cobertura al incremento de la demanda de la población. Portugal de Piedras se erige como el corregimiento de buen soporte en el sector salud, pues a nivel cuantitativo ha logrado reunir un buen número de equipamientos de salud en relación con el número de veredas que posee, dando la oportunidad a su comunidad de tener mayor facilidad de acceso al sector. Seguidamente en la relación cuantitativa establecimiento - vereda le sigue Salónica, Fenicia y La Zulia.

En relación con el Informe de Gestión del Hospital Kennedy E.S.E es de valorar el proceso de ampliación de servicios de salud que se ha dado en los últimos años, de un 0.35% a nivel de servicio para el año de 1990 a un 0.69% al año 1996, demostrando así un marcado esfuerzo en búsqueda del mejoramiento de capacidad de atención a la población.

Dadas las características del Municipio y la tendencia al crecimiento poblacional, se considera necesario la creación de la Secretaria de Salud Municipal.

2.6.2.2.1. MATRIZ DOFA SECTOR SALUD

FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
Presencia del Hospital Kennedy E.S.E.	Falta de cobertura para algunas veredas del municipio.	Deficiencia de los conocimientos de la Medicina Preventiva por parte de la comunidad.	Implementación de las políticas y disposiciones del Esquema de Ordenamiento Territorial (Programas, Planes y Proyectos).
Campañas de salud realizadas en el municipio	Prestación insuficiente del servicio, en cuanto a la frecuencia de su prestación especialmente para los Puestos de Salud y Centros de Atención Periódica.	Falta de apoyo y continuidad en los planes o programas de salud que se adelanten a nivel municipal, departamental y nacional.	Voluntad política de la Administración Municipal para el desarrollo del sector.
Plan de Atención Básica con acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades.	Dotación y equipos insuficientes.	Falta de concientización en la comunidad para la implementación de estos planes o programas.	Existencia del marco jurídico: Ley 100 de 1993 por la cual se reorganiza el Sistema Nacional de Salud.
Estructura Organizacional.	Problemas de accesibilidad a los Centros de Atención Periódica de Calabazas, el Rubí.	Proceso de descentralización.	Ley 100 de 1993 del Nuevo Servicio de Seguridad Social en salud y la Ley 60.
Atención de Promotoras de Salud.	Falta infraestructura para el medio rural, a nivel cuantitativo y de capacidad de atención (Tamaño del equipamiento).		Proceso de Descentralización.
Capacitación Comunitaria.	Factor económico de la población por no tener acceso completo al servicio de salud, principalmente en la adquisición de medicamentos.		Implementación del Plan Local de Salud.
Incremento en los últimos años de la capacidad de atención por parte del sector a la comunidad.	En cuanto la Hospital Kennedy E.S.E.: Regular atención al usuario.		Creación de la Secretaria de Salud Municipal.

2.6.2.3. SECTOR RECREACION Y DEPORTE

Un elemento muy importante dentro de las actividades ciudadanas, es la práctica de deportes y acciones recreativas que estimulen el buen y normal desarrollo del ser humano. Lamentablemente el Municipio, aún no dispone de una infraestructura optima para satisfacer la demanda de la población en función del sector.

A pesar de la presencia en Riofrío del IMDRAER, (Instituto Municipal del Deporte, La Recreación, Aprovechamiento del Tiempo Libre y La Educación Física) todavía no se llega a conformar a plenitud una estructura orgánica clara, que tenga la capacidad de atender las necesidades que en este sector requiere la comunidad y que posea una visión de prospectiva, que visualice la región en un futuro a nivel de requerimientos y posibilidades de solución. Los factores que han incentivado estos hechos negativos corresponden a la poca asistencia presupuestal (recursos) y escasa divulgación de actividades recreativas y deportivas que se llevan a cabo, limitando así el desarrollo del sector y la relación con la población.

Sin embargo no todos los aspectos son negativos, pues para fortuna de la región está presente el Centro Recreacional en la Cabecera Municipal, el cual está dotado de una buena infraestructura y su estado es bueno. A consideración este equipamiento se convierte en un elemento representativo del Municipio.

• CRITERIOS DE COBERTURA URBANA

Cabecera Municipal:

- **Buena:** Barrios con dotación deportiva y recreativa, con parque local y escenarios deportivos y/o proximidad menor de 250m y acceso a equipamientos del sector.
- **Regular:** Barrios con parque local o escenarios deportivos sin dotación y proximidad menor de 250m y acceso a equipamientos del sector.
- **Mala:** Barrios sin parque local o escenarios deportivos, o equipamientos sin dotación y distantes a más de 250m del sector.

Centros Poblados:

- **Buena:** Centro Poblado con parque y escenario deportivo adecuadamente amoblado.
- **Regular:** Centro Poblado con parque local o escenario deportivo sin adecuado amoblamiento urbano.
- **Mala** Centro Poblado sin escenarios deportivos o recreativos, o con dotación en muy mal estado.

**Cuadro 32. ANALISIS - SECTOR RECREACION Y DEPORTE
COBERTURA DEL SECTOR URBANO RIOFRIO -VALLE- 1998**

CABECERA	Nº CENTROS POBLADOS	POBLACIÓN PROYECTADA 1998	%POBLACIÓN	Nº DE ESCENARIOS DEPORTIVOS	ESTADO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS	COBERTURA
CABECERA MPAL	1	8.145	37.56%	8	R	R
SALÓNICA	1	3.261	15.04%	3	R	R
FENICIA	1	1.041	4.80%	2	R	R
PORTUGAL DE PIEDRAS	1	358	1.65%	1	R	M
LA ZULIA	1	405	1.87%	2	B	R
TOTALES	5	13.210	60.92%	16	R	R

Fuentes: DANE. Proyección de Población a Junio 30 de 1995 - 2005. Valle
Plan de Desarrollo del Municipio de Riofrío. 1998 - 2000
Encuentros Comunitarios E.O.T. Riofrío. Septiembre - Octubre de 1998
Inventario de Escenarios Deportivos. IMDRAER. 1998

• **CONCLUSIONES DIAGNOSTICO URBANO Y CENTROS POBLADOS**

Importante es la presencia, tanto en la Cabecera Municipal como en Salónica de los Centros Recreacionales que atienden a gran parte de la población, destacándose el de la cabecera como el equipamiento más completo a nivel de dotación e infraestructura. Pese a ello, el Sector Recreación y Deporte presenta muchas falencias, pues son insuficientes los escenarios deportivos para la demanda que tienen, al igual que su dotación y amoblamiento; su capacidad de cobertura es muy regular, hecho sobre el cual se deben emprender medidas en pro del incremento de su capacidad de prestación de servicios a la comunidad.

El estado de los escenarios, a excepción del Centro Recreacional de la Cabecera Municipal y La Zulia, es muy regular, notándose cierto deterioro en su parte física y falta de mantenimiento y adecuación.

Es notable la insuficiencia de equipos e implementos que permitan el normal transcurrir de las actividades del sector, al igual que la estructura organizacional; la accesibilidad a los escenarios deportivos, es en cierta forma restringida, debido a que al no haber suficientes equipamientos, son muchas las personas que no pueden hacer uso de los equipamientos existentes.

De acuerdo a lo anterior es necesario priorizar la inversión en Portugal de Piedras por no contar con ningún equipamiento deportivo y crear otros dentro del contexto urbano regional. También es importante el fortalecimiento de los centros recreacionales existentes en el Municipio.

• **CRITERIOS DE COBERTURA RURAL**

Buena: Veredas con dotación deportiva y recreativa en buen estado y accesible a toda la población.

Regular: Veredas con dotación deportiva y recreativa en mal estado o no accesible a toda la población.
Mala: Veredas sin dotación deportiva ni recreativa.

**Cuadro 33. ANALISIS - SECTOR RECREACION Y DEPORTE
 COBERTURA DEL SECTOR RURAL RIOFRIO -VALLE- 1998**

CORREGIMIEN O	Nº VEREDAS	POBLACIÓN PROYECTADA 1998	%POBLACIÓN	Nº ESCEN.	Nº VERED	ESTADO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS	COBERTURA
CABECERA MUNICIPAL	4	629	2.9%	2	1	En Construcción	M
SALÓNICA	16	3.298	15.21%	4	3	R	M
FENICIA	10	2.476	11.42%	6	3	B	M
PORTUGAL DE PIEDRAS	5	1.635	7.54%	3	3	B	R
LA ZULIA	4	436	2.01%	—	—	—	M
TOTAL RURALES	39	8.474	39.08%	15	10	R	M

Fuentes: DANE. Proyección de Población a Junio 30 de 1995 - 2005. Valle
 Plan de Desarrollo del Municipio de Riofrío. 1998 - 2000
 Encuentros Comunitarios E.O.T. Riofrío. Septiembre - Octubre de 1998
 Inventario de Escenarios Deportivos. IMDRAER. 1998

• CONCLUSIONES DE DIAGNOSTICO RURAL

El municipio cuenta tan solo en diez (10) veredas con escenarios deportivos, representando un muy bajo nivel de cubrimiento y un gran déficit para el sector en este medio.

De mala se puede catalogar la cobertura para la población, pues no más del 25% de las veredas cuentan con equipamientos, los cuales se encuentran en regular estado y con serias deficiencias de dotación, implementación y adecuación. Solamente de esta calificación, se logra salvar el corregimiento de Portugal de Piedras, este corregimiento cuenta con una relación más proporcional de números de escenarios deportivos por número de veredas y áreas de influencia, y se le asigna como regular, pues en este caso no afecta tanto el factor cuantitativo sino cualitativo en dotación e implementación.

Partiendo de este análisis, es entonces preocupante en primera instancia la situación de La Zulia al no contar en su parte rural con ningún equipamiento de este orden, por lo cual su población se ve obligada a practicar sus actividades deportivas en otras regiones. En menor escala, Salónica también enmarca sentidas falencias, pues siendo el corregimiento más grande y de mayor población, presenta una muy mermada infraestructura y por ende un gran déficit en cuanto a la demanda de la población. Es una constante en toda la región la falta de dotación, por lo que sería propio el requerir una acción concreta para aliviar esta situación.

La población tiene problemas de accesibilidad a los escenarios deportivos dado que al haber tan pocos y en zonas muy concentradas, les quedan muy distantes y el tiempo de recorrido se hace muy largo, ante lo cual es imprescindible la ampliación física y de cobertura del Sector Recreación y Deporte en el municipio.

La inversión en el área rural debe orientarse a la creación de nuevos escenarios y equipamientos deportivos tanto en el mediano como en el largo plazo, priorizando la inversión en primera instancia en la Zulia y posteriormente en Salónica, Fenicia, la Cabecera Municipal y Portugal de Piedras.

- **CONCLUSIONES GENERALES**

La demanda de servicios que tiene la comunidad en función del deporte y la recreación es bastante importante, principalmente para escenarios de práctica de fútbol y deportes complementarios; dicha demanda se ve limitada por el escaso número de escenarios deportivos y recreativos, representando una baja cobertura para la comunidad.

Es muy notoria la poca presencia de equipamientos de tipo recreativo, como por ejemplo parques infantiles y para la tercera edad, lo cual nos muestra y conlleva a la formulación de planes, programas y proyectos que contribuyan a satisfacer las necesidades de la población.

La infraestructura física y logística del sector es muy incipiente, por lo que se deben generar políticas y acciones en búsqueda de brindar mejores condiciones de capacidad, cubrimiento y accesibilidad a la comunidad.

2.6.2.3.1. MATRIZ DOFA SECTOR RECREACION Y DEPORTE

FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p>Presencia del Centro Recreacional en la Cabecera Municipal.</p> <p>Esfuerzo para mejorar la organización con la creación del Instituto Municipal del Deporte y la Recreación.</p>	<p>Baja estructura organizacional.</p> <p>Baja capacidad de cobertura en cuanto a la relación población escenarios deportivos.</p> <p>Regular estado de la infraestructura física y dotación para el sector.</p> <p>A nivel cuantitativo falta de escenarios deportivos.</p> <p>Falta de una verdadera orientación en lo que tiene que ver con el desarrollo integral del deporte y la recreación.</p> <p>Ausencia de parques recreacionales.</p> <p>Destino de pocos recursos para el sector.</p> <p>Poca divulgación de las actividades que se realizan.</p>	<p>Falta de continuidad y apoyo en los planes y programas que se adelantan.</p> <p>Desinterés por parte de la población para el desarrollo de las campañas deportivas y recreativas que se adelantan.</p>	<p>Implementación de políticas y disposiciones del Esquema de Ordenamiento Territorial.</p> <p>Con la creación de IMDRAER se posibilita la adquisición de nuevos recursos por ser ente descentralizado, para lo cual es importante emprender y desarrollar políticas de acción y gestión gubernamental.</p> <p>Programas y proyectos complementarios a los municipales.</p>

2.6.2.4. SECTOR TURISMO

Riofrío se destaca dentro del contexto regional como municipio de Reserva Ecológica y Turística, gracias a sus riquezas ambientales que hacen de la región un territorio potencial para la implementación del Turismo. Acorde con las condiciones y necesidades actuales la tarea es emprender el desarrollo del Ecoturismo, de manera que halla una interrelación directa y sana entre el hombre y el medio ambiente.

Pese a contar con este patrimonio natural, en el municipio no se tiene actualmente estructurado como tal un ente organizacional que sea el encargado de la promoción, mantenimiento y cuidado del medio.

Evidente es también la falta de una adecuada infraestructura en cuanto a escenarios y espacios destinados a la implementación del Ecoturismo, por lo que se puede establecer que la cobertura de servicios es muy baja en consideración de la demanda que presenta no solo la población de Riofrío, sino también la de los municipios vecinos; por ello es de determinar que el servicio prestado a la comunidad en este sentido es deficiente y limitado, debido a que no se dispone de las condiciones óptimas para dar respuesta en buena forma a los requerimientos de las comunidades.

El contar con una buena malla vial posibilita el grado de accesibilidad a los sitios de recreación, hecho que hasta el momento no ha sido aprovechado eficazmente, restringiendo así la consolidación del sector.

Un factor negativo que incide en la poca e inadecuada utilización de los espacios naturales existentes es el que la población desconoce los valores ambientales y paisajísticos que posee la región.

Es perentorio el fortalecimiento del Ecoturismo, aprovechando racionalmente los recursos de que se disponen, promoviendo el desarrollo de una infraestructura física y logística que permita la concreción de acciones en beneficio de la región. Complementario a lo anterior, es también importante la implementación de una cultura de manejo del medio ambiente que establezca el uso racional de los recursos y contribuya a la integración de la relación Hombre - Medio Ambiente con principios de cuidado, conservación y mantenimiento de la naturaleza.

Para poder incentivar las actividades que se generan es necesario contar con un despliegue publicitario y comercial, tanto a nivel local como externo, contribuyendo no sólo al progreso del turismo sino también a la mejoría de la imagen del municipio, la cual a través del tiempo, se ha ido deteriorando a causa de los diversos eventos negativos presentados en la región.

2.6.2.4.1. MATRIZ DOFA SECTOR TURISMO

FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
El municipio cuenta con óptimos escenarios naturales para el desarrollo del Ecoturismo. Consideración de Riofrío como Reserva Ecológica y Turística.	Baja estructura organizacional. A nivel cuantitativo falta de escenarios y espacios para el Ecoturismo con una infraestructura adecuada. La población desconoce los valores naturales y paisajísticos que posee la región. Falta de una verdadera orientación en lo que tiene que ver con el desarrollo integral del Ecoturismo. Destino de pocos recursos para el sector. Poco desarrollo publicitario de las riquezas que se poseen.	Inexistencia de planes de manejo para el desarrollo del Ecoturismo. Falta de continuidad y apoyo en los planes y programas que se adelantan. A nivel local no se tiene el equipamiento, conocimiento integral y control para el manejo de los recursos naturales de que se disponen. No se tiene estructurada como tal una verdadera conciencia y educación del manejo, preservación e interrelación con el medio natural.	Implementación de políticas y disposiciones del Esquema de Ordenamiento Territorial. Impulso por parte de entidades gubernamentales al fortalecimiento del Ecoturismo. Al ligar el Sector Turismo con el Sector Cultura se pueden ampliar los programas y mejorar el manejo de los recursos disponibles. Fortaleciendo el turismo se puede generar divisas que contribuyan al desarrollo económico de la región.

2.6.2.5. SECTOR CULTURA

La conformación y desarrollo de nuestras regiones traen consigo un gran entorno cultural, a través de las relaciones entre los pueblos, costumbres y rasgos característicos. Para nuestros tiempos, con la pérdida esencial de algunos valores, es importante reencontrarnos con lo nuestro, con nuestra identidad; es así como se pretende promover e incentivar el rescate de tradiciones bajo el principio de "Aprender a querer lo nuestro", de manera que sirva de punto de partida para, con base en el pasado, estructurar lo que vendrá a ser el futuro. Un primer paso para lograrlo es despertar el interés, llevar la atención al acercamiento con el saber popular.

En la actualidad el municipio dispone a nivel de infraestructura la fundación Casa de la Cultura en la Cabecera Municipal y en Salónica, las cuales asisten a la población en las diversas actividades referentes al campo cultural en especial danza, música y teatro. El sector presenta mucha debilidad tanto en su parte física como institucional por falta de recursos principalmente.

Haciendo parte del medio cultural encontramos también las bibliotecas, las cuales se encuentran presentes en cuatro (4) regiones del municipio (Cabecera Municipal, Salónica, Fenicia y Portugal de Piedras), atendiendo parte de la población escolar que le demanda.

La situación para el sector no es la mejor, por lo que se está pensando en la creación del Instituto Municipal de la Cultura, buscando con ello fortalecerlo y darle mayor capacidad de cobertura para la comunidad en lo que concierne a las actividades culturales y desarrollo de escenarios para su práctica.

- **CRITERIOS DE COBERTURA**

Analizados a partir de la unidad geográfica corregimiento:

- **Buena:** Corregimiento con presencia de equipamientos de cultura, con buena dotación e infraestructura y accesible a toda la población.
- **Regular:** Corregimiento con presencia de equipamientos de cultura que presenten deficiencias en su parte locativa y de dotación o que no den total cubrimiento de la demanda de la población.
- **Mala:** Corregimiento sin presencia de equipamientos culturales o con dotación en muy mal estado.

**Cuadro 34. ANALISIS - SECTOR CULTURA
COBERTURA RIOFRIO -VALLE- 1998**

CORREGIMIENTO	Nº CENTRO POBLD	POBLACIÓN PROY. 1998 CORREGIM.	% POBLACIÓN TOTAL CORREGIM.	EQUIPAMIENTOS DE CULTURA			ESTADO LOCATIVO	COBERTURA
				CASA DE LA CULTURA	BIBLIOTEC A	ESCENARIOS CULTURALES		
CABECERA MPAL	5	8.774	40.46	1	1	—	R	R
SALÓNICA	17	6.559	30.25	1	1	—	R	R
FENICIA	11	3.517	16.22	—	1	—	R	R
PORTUGAL DE PIEDRAS	6	1.993	9.19	—	1	—	R	M
LA ZULIA	5	841	3.88	—	—	—	—	M
TOTAL MUNICIPIO	44	21.684	100%	2	4	—	R	R

Fuentes: DANE. Proyección de población a Junio 30 de 1995 - 2005. Valle
Plan de Desarrollo del Municipio de Riofrío. 1998 - 2000
Encuentros Comunitarios E.O.T. Riofrío. Septiembre - Octubre de 1998
Biblioteca Municipal de Riofrío. 1998

NOTA: Como complemento al análisis presentado, la cobertura también deberá ser evaluada en función de los programas que se presenten y de la cantidad de gente que tenga acceso al sector.

• CONCLUSIONES

El grado de cobertura que ofrece el sector cultura para el municipio es muy bajo, siendo en la Cabecera donde se presta mayor capacidad de atención, con la infraestructura que poseen; por otra parte de los corregimientos que poseen equipamientos, el de más bajo nivel de cobertura es Portugal de Piedras y donde no se tiene nada, es en La Zulia, por lo que es prioritario fortalecer e implementar el sector para dichos casos.

La demanda es mayor que la oferta, puesto que no se posee la infraestructura adecuada, al igual que la dotación.

El estado locativo de los equipamientos en general es muy regular, ya que son muy limitados en cuanto a tamaño, los espacios no son los más apropiados para el desarrollo de las actividades y hay insuficiencia en cuanto al personal que labora para el sector.

En función de la población se hace imprescindible el fomentar los escenarios para el desarrollo de la cultura principalmente en Fenicia y Portugal de Piedras. Para La Zulia por lo menos se debe llevar a cabo el funcionamiento de la biblioteca, de tal manera que cubra las necesidades mínimas de la comunidad en general.

El grado de accesibilidad urbanística que ofrece la ubicación de los equipamientos en las cabeceras no presenta mayor inconveniente, pues se cuenta con buenas vías de acceso; la única falencia en este sentido es el poco transporte para las veredas más retiradas.

La situación actual del sector de la cultura no es buena, presenta muchas falencias, ello indica la implementación de una serie de acciones que impulsen y promuevan el desarrollo del sector, ampliando su cobertura por medio de la creación de nuevos escenarios culturales, mejorando y cubriendo la dotación que requieren para su buen funcionamiento, adecuando y optimizando los espacios en función de las actividades que allí se realizan. De igual forma se deben ampliar los programas culturales existentes de modo que la población en general tenga mayor accesibilidad a los eventos que se puedan realizar.

Bajo este análisis se concluye que la prioridad de la inversión debe asignarse a la zona rural del municipio comenzando por Portugal de Piedras, La Zulia, Salónica y Fenicia. Igualmente se deben fortalecer las casas de la cultura y crear nuevos escenarios en la cabecera Municipal.

2.6.2.5.1. MATRIZ DOFA SECTOR CULTURA

FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
Aunque en proceso de consolidación, podemos notar la existencia de la Casa de la Cultura y la futura creación del Instituto Municipal de la Cultura.	<p>Muy baja cobertura a nivel cultural en relación con la población.</p> <p>Regular nivel en cuanto a la capacidad instructiva que presenta el sector para la comunidad.</p> <p>Bajo grado de accesibilidad y de demanda de la población a la cultura por falta de educación e incentivos.</p> <p>Ausencia de escenarios en el municipio para el desarrollo de actividades culturales.</p> <p>Regular dotación para los centros culturales existentes.</p> <p>Los escenarios culturales actuales no son los más adecuados para las actividades que se llevan a cabo.</p> <p>Las políticas de desarrollo del municipio no han sido suficientemente estructuradas de acuerdo a las condiciones culturales y sociales del territorio.</p>	<p>Falta de política de manejo claras y acordes con la cultura, teniendo en cuenta la región y las características propias de la comunidad.</p> <p>Falta de concientización a la población de lo que representa en realidad el desarrollo de las actividades culturales en pro de sus desempeños integrales como seres humanos.</p>	<p>Implementación de políticas y disposiciones del Esquema de Ordenamiento Territorial.</p> <p>Creación del Instituto Municipal de la Cultura.</p> <p>Apoyo de las entidades gubernamentales para el sector de la cultura.</p> <p>Existencia de marco jurídico de impulso a la cultura.</p>

2.6.2.6. SECTOR SEGURIDAD Y DEFENSA

De igual forma que en la mayoría de municipios pequeños del país, el sistema de Seguridad y Defensa presenta graves falencias por su insuficiencia en la prestación de los servicios, notándose una falta de planificación y racionalización de las inversiones que incentiven e incrementen su grado de cobertura para la asistencia a la población. Es una constante para la región la escasa dotación y poco compromiso con las entidades encargadas de velar por la seguridad ciudadana. Es entonces un punto a desarrollar el fortalecimiento de la conformación de todo el sector, de tal forma que pueda corresponder a los requerimientos y necesidades del municipio y la comunidad.

• INFRAESTRUCTURA

Hacen parte del sector La Policía, los Bomberos Voluntarios, La Defensa Civil, La Cruz Roja y como ente articulante de prevención de riesgos La Oficina Municipal de Prevención y Atención de Desastres.

• **Policía:** Para la cobertura municipal se cuenta con una Estación con un total de veinte (20) policías: un (1) oficial, un (1) suboficial y dieciocho (18) agentes. En la actualidad sus instalaciones dan abasto a la demanda que tienen pero se requiere su mantenimiento y dotación.

En el corregimiento de Salónica solo se tienen instalaciones de oficina, contando con un personal de diecisiete (17) oficinas entre las cuales están un (1) suboficial y dieciséis (16) agentes.

Fenicia por su parte presenta una (1) Estación con instalación de cuartel, en la cual se hallan dieciséis (16) policías: un (1) suboficial y quince (15) agentes.

Además se dispone de un grupo antipiratería, conformado por tres (3) suboficiales y veintisiete (27) agentes.

• **Bomberos Voluntarios:** Para satisfacer la demanda de todo el municipio solo se tienen dos (2) sedes, una en la cabecera y otra sede en construcción en Salónica, las cuales disponen de veinticuatro (24) bomberos voluntarios, nueve (9) juveniles, una (1) máquina extintora en regular estado, una muy regular dotación e implementación; también se presenta déficit en la capacitación del personal.

• **Defensa Civil:** Solo se cuenta en el municipio con un grupo de dieciocho (18) voluntarios socorristas y diez (10) civilitos (niños entre 9-13 años). No poseen sede operativa y la dotación, implementación y capacitación es mínima.

• **Cruz Roja:** Constituida en el municipio por un grupo de cuarenta y un (41) miembros, entre los cuales se cuentan con once (11) damas grises, cinco (5) directivos, doce (12) aspirantes y trece (13) socorristas. La institución no cuenta con sede propia, y su dotación y capacitación es reducida.

• **Oficina Municipal de Prevención y Atención de Desastres:** Enmarcada dentro de la estructura Administrativa Municipal, es la encargada de los procesos de planificación y gestión en lo referente a la prevención y atención de eventos de desastres. Pese a la gran importancia de esta oficina, su dotación e implementación tanto de recursos presupuestales como de elementos operativos es mínima.

• Inspecciones

- Inspecciones de Policía: En la jurisdicción del municipio laboran cuatro (4) inspecciones de carácter departamental como son la de Salónica, Fenicia, Portugal de Piedras y El Rubí, las cuales se encuentran en regular estado y carentes de dotación en todo nivel.
- Inspección de Policía y Tránsito Municipal en la Cabecera Municipal: En la cual trabajan un (1) Director y un (1) Auxiliar, con carencia de dotación y capacitación de los funcionarios.
- Comisaría de Familia: Funciona con los mismos empleados de la Inspección de Policía y Tránsito, por lo cual es primordial su independencia como entidad al igual que aumente la cobertura con su presencia por lo menos en Salónica y Fenicia.
- Cárcel Municipal: El establecimiento tiene una capacidad aproximada de doce (12) reclusos, permaneciendo normalmente en las instalaciones un promedio de seis (6) detenidos. Para su funcionamiento y control está presente el Director y los guardianes, los cuales no tienen una formación y capacitación específica para esta labor. La infraestructura requiere mantenimiento, dotación y ampliación para atender la demanda futura.

**Cuadro 35. ESTADISTICA DE CONTRAVENCIONES RIOFRIO -VALLE-
1996 - 1997**

CONTRAVENCIONES	RIOFRIO		SALÓNICA		TOTAL RIOFRIO	TOTAL SALÓNICA
	96	97	96	97		
Riñas	30	27	13	15	57	28
Retención Transitoria	60	82	33	42	142	75
Respeto a la autoridad	12	12	2	7	24	9
Porte arma blanca	28	31	18	24	59	42
Desacato a la autoridad	6	9	2	6	15	8
Escándalo en vía pública	32	20	29	32	52	61
Cierre de establecimiento	1	2	1	8	3	3
TOTAL	169	183	98	134	352	232

Fuente: Plan de Desarrollo del Municipio de Riofrío 1998-2000.

**Cuadro 36. ESTADISTICA DE DELITOS RIOFRIO -VALLE-
1996 - 1997**

DELITOS	RIOFRIO		SALÓNICA		TOTAL RIOFRIO	TOTAL SALÓNICA
	96	97	96	97		
Homicidios	12	6	8	9	18	17
Homicidios A. T	3	3	1	1	6	2
Lesiones Personales	4	5	12	9	9	21
Lesiones Personales A.T	0	4	4	0	4	4
Porte Ilegal de Armas	0	2	18	24	2	42
Libertad y Pudor Sexual	0	1	0	0	1	0
Hurto de Vehículos	2	2	0	0	4	0
Hurto Simple	3	2	5	3	5	8
Hurto Calificado	1	2	0	1	3	1
TOTAL	25	27	48	47	52	95

Fuente: Plan de Desarrollo del Municipio de Riofrío 1998-2000.

- **CRITERIOS DE COBERTURA**

Analizados a partir de la unidad geográfica corregimiento:

- **Buena:** Corregimiento con presencia de equipamientos de seguridad, con buena dotación e infraestructura, que dan abasto a las necesidades de la población.
- **Regular:** Corregimiento con presencia de equipamientos de seguridad que presentan deficiencias en dotación e infraestructura o que no pueden satisfacer a plenitud la demanda de la población.
- **Mala:** Corregimiento sin presencia de equipamientos de seguridad y defensa o con equipamientos con dotación en muy mal estado.

**Cuadro 37. ANALISIS - SEGURIDAD Y DEFENSA
COBERTURA RIOFRIO -VALLE- 1998**

CORREGIMIENTO	Nº CENTROS POBLADOS	POBLACIÓN PROY. 1998 CORREGIM.	%POBLACIÓN TOTAL CORREGIM.	EQUIPAMIENTOS SEGURIDAD Y DEFENSA				DOTACION	COBERTURA
				INSPECCION POLICIA	BOMBEROS	DEFENSA CIVIL	CRUZ ROJA		
CABECERA MPL	5	8.774	40.46%	1	1	0.5	0.5	R	R
SALÓNICA	17	6.559	30.25%	1	1	0.5	—	R	R
FENICIA	11	3.517	16.22%	1	—	—	—	R	R
PORTUGAL DE PIEDRAS	6	1993	9.19%	1	—	—	—	M	M
LA ZULIA	5	841	3.88%	—	—	—	—	—	M
TOTAL MUNICIPAL	44	21.684	100%	4	2	1	*0.5	R	R

**Fuentes: DANE. Proyección de Población a Junio 30 de 1995 - 2005. Valle
Plan de Desarrollo del Municipio de Riofrío. 1998 - 2000**

Encuentros Comunitarios E.O.T. Riofrío. Septiembre - Octubre de 1998

Nota (*): Se asigna el valor de 0.5 a los equipamientos de seguridad que solo poseen personal y carecen de sede y buena dotación.

• CONCLUSIONES

En general el Municipio presenta una muy Regular cobertura por parte del sector (el 37.5 % del territorio), indicando la necesidad imperiosa de acciones que incrementen el nivel de seguridad de la población.

La Cabecera Municipal por ser el centro de la gestión del Municipio alcanza el mayor grado de cobertura de seguridad, aunque no llegando a ser óptimo; por otra parte Salónica y Fenicia tienen una cobertura más baja, a las que le sigue Portugal de Piedras y en última instancia y como caso preocupante encontramos a la Zulia, donde se hace urgente la presencia institucional.

La ubicación de las Inspecciones no presenta mayor inconveniente por localizarse en los principales Centros Poblados, donde se encuentra gran parte de la población, y existen mayores facilidades de comunicación con la zona rural, lo cual permite un aceptable grado de accesibilidad al sector por parte de la comunidad donde las hay.

Riofrío, en comparación con otros municipios de la región, presenta una menor cantidad de acciones violentas y delincuenciales, más sin embargo el sector no puede cubrir toda la demanda por falta de recursos a todo nivel, volviéndose prioritario ampliar el servicio.

Un factor importante en la prestación de los servicios de seguridad son los recursos con los que cuentan, los cuales son muy limitados tanto a nivel humano como físico; de igual forma el estado locativo de las instalaciones es muy regular, faltándole dotación y equipo en general.

En pro del mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos, se deben brindar mejores condiciones de seguridad, para lo que se necesita fortalecer y ampliar en toda su extensión el sector, a nivel de mejoramiento locativo, dotación, implementación y capacitación del personal.

En cuanto a las contravenciones es notable su incremento en los últimos años, destacándose lamentablemente la Cabecera Municipal y continuando Salónica; la relación de este número de acciones está ligada al tamaño poblacional de la región.

Según el Cuadro de Delitos notamos a Salónica como principal escenario dentro del municipio de estos actos violentos, doblando en cantidad a la Cabecera Municipal.

En relación con la presencia en el Municipio de actos delictivos, principalmente en Salónica y Riofrío, es prioritario el tomar medidas de tal forma que contribuyan a la disminución de estas cifras, para lo cual se deben acompañar de una serie de campañas educativas y de concientización a la comunidad por el rescate de los valores sociales.

2.6.2.6.1. MATRIZ DOFA SECTOR SEGURIDAD Y DEFENSA

FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p>La región en comparación con otras zonas del país, presenta un bajo grado de delincuencia.</p> <p>Baja presencia de población indigente y delincuencia.</p> <p>Ausencia de situaciones conflictivas de tipo sociopolítico.</p>	<p>Baja capacidad de cobertura en el municipio.</p> <p>Prestación muy regular de los servicios de seguridad y defensa.</p> <p>Insuficiencia notoria a nivel cuantitativo de la infraestructura física de los diferentes entes que conforman al sector.</p> <p>Muy regular estado y dotación de los equipamientos existentes en el municipio.</p> <p>Los mecanismos y disposiciones de acción de las entidades comprendidas en el sector son insuficientes y en algunos casos ineficaces por falta de apoyo logístico y de comunicación.</p>	<p>Presencia de actividades delincuenciales.</p> <p>Situación social que vive el país.</p> <p>Falta de relación e integración de la comunidad para con los grupos de seguridad especialmente la policía.</p> <p>Merma del pie de fuerza militar, principalmente en la zona rural.</p> <p>Pérdida de valores sociales, culturales y morales por parte de algún sector de la población.</p>	<p>Implementación de políticas y disposiciones del Esquema de Ordenamiento Territorial.</p> <p>Organización comunitaria, que con el apoyo de la administración contribuya al fortalecimiento del sector.</p> <p>Promover programas de recuperación de los valores sociales, culturales y morales, con el fin de orientar y encausar por el buen camino a la comunidad en general.</p> <p>Apoyo a los programas de recuperación y reinserción a la comunidad de las personas que han cometido actos delincuenciales.</p> <p>Fortalecimiento, con colaboración del gobierno, de las entidades prestadoras de estos servicios.</p> <p>Con instituciones de mayor grado o nivel, apoyar en forma logística, institucional, educativa e instructiva al personal integrante de las respectivas instituciones.</p>

2.7. DIMENSION ECONOMICA

2.7.1. ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION

El presente Capítulo tiene por objeto analizar las distintas actividades económicas desarrolladas en el territorio del Municipio de Riofrío desde el punto de visto sectorial. Es decir el análisis de las actividades del sector Primario, Secundario y Terciario.

2.7.1.1. CONCEPTOS

- **Sector Primario:** Se denomina sector primario a todas aquellas actividades que están relacionadas con actividades generadoras de materias primas tales como las relacionadas con el agro, lo pecuario, la pesca, la silvicultura, la caza y las actividades de tipo extractivo como las labores de minería.
- **Sector Secundario:** Se denomina sector secundario a todas aquellas actividades que están relacionadas con la transformación de las materias primas donde se involucran los factores de la producción como la tierra, el capital (tecnología, recursos financieros, know-how, Etc.) y la mano de obra. Estas actividades están relacionadas con la agroindustria como es el caso de los ingenios azucareros y paneleros, la Industria y los procesos manufactureros. El sector eléctrico, gas y agua. Construcción y Obras Civiles Públicas y Privadas.
- **Sector Terciario:** Se denomina sector terciario a todas aquellas actividades que generan servicios como el Comercio, restaurantes y hoteles; Transporte, almacenamiento y telecomunicaciones; Sector financiero y otros servicios a las empresas; Alquiler de vivienda; Servicios comunales, sociales y personales (servicios del gobierno, servicios personales, servicios médicos y otros de salud); Educación privada; Otros servicios personales y Servicios domésticos.

2.7.2. ANALISIS SECTORIAL

2.7.2.1. SECTOR PRIMARIO

Los sectores más representativos dentro del Producto Interno Bruto del municipio de Riofrío son el cultivo del Café, la caña de azúcar y la silvicultura de especies comerciales como el pino y el eucalipto dentro del **sector primario**. También existe la agricultura de cultivos transitorios como el frijol, maíz, sorgo y soya. Horticultura como tomate, zapallo, cebolla larga y pimentón. Cultivos permanentes como el cacao, caña panelera y plátano. Fruticultura. Cultivos de bulbos y tubérculos.

ANALISIS DE LA PRODUCCION AGRICOLA RIOFRIO -VALLE- 1997

A continuación se presenta el análisis de la producción del municipio para el año de 1.997, de conformidad con la información suministrada por URPA y tomando como base el corregimiento. De acuerdo con los análisis de producción sin tener en cuenta la caña de azúcar, la producción por corregimiento fue:

**Cuadro 18. ANALISIS DE PRODUCCION AGRICOLA SIN CAÑA DE AZÚCAR
RIOFRIO -VALLE- 1997**

CORREGIMIENTO	ÁREA SEMBRADA (Has.)	PRODUCCION (T)	%
Salónica	2.580	7.657.8	41
Fenicia	1.915	5.572.5	30
La Zulia	593	1.565.4	8
Portugal de Piedras	569	2.148	12
Cabecera	290	1.711.6	9
TOTAL	5.947	18.655.3	100

Fuente: URPA.1997. Cálculos Equipo Consultor E.O.T. Riofrío –Valle

La información detallada de producción por corregimiento, se presenta a continuación:

Cuadro 19. ANALISIS DE LA PRODUCCION AGRICOLA POR CORREGIMIENTO¹³

Corregimiento	Cultivo	Área Sembrada	Produc. Tonelada	Rendimiento Ton./Has.	% Área Sembrada	% Produc Correg. Vs.Prod.Munic.	% Área Correg. Sembrada Vs.Área Munic.Sembrada
SALÓNICA	Frijol Ladera	46	24,4	0,53	2,0	0,32	
	Maíz Ladera	46	43,7	0,95	2,0	0,57	
	Cacao	5	1,8	0,36	0,2	0,02	
	Café	1896	1706,4	0,9	74,0	22,28	
	Caña panelera	6	273	45,5	0,2	3,57	
	Plátano	368	2760	7,5	14,0	36,04	
	Aguacate	8	80	10	0,3	1,04	
	Banano	112	1260	11,25	4,0	16,45	
	Cítricos	9	189	21	0,3	2,47	
	Guanábana	3	33	11	0,1	0,43	
	Guayaba	4	48	12	0,2	0,63	
	Mora	5	7,3	1,46	0,2	0,10	
	Papaya	9	61,2	6,8	0,3	0,8	
	Habichuela	3	24	8	0,1	0,31	
	Tomate	32	800	25	1,0	10,45	
	Zapallo	7	126	18	0,3	1,65	
	Yuca	20	220	11	1,0	2,87	
SUB-TOTAL		2579	7657,8		100,0	100,0	26,9
FENICIA	Frijol Ladera	10	5,3	0,53	0,5	0,1	
	Maíz Ladera	8	7,4	0,93	0,4	0,13	
	Café	1475	1327,5	0,9	77,0	23,82	
	Caña panelera	12	546	45,5	0,6	9,8	
	Plátano	285	2137,5	7,5	14,9	38,36	
	Aguacate	3	30	10	0,2	0,54	
	Banano	88	990	11,25	4,6	17,76	
	Cítricos	9	189	21	0,5	3,39	
	Guanábana	2	22	11	0,1	0,39	
	Guayaba	1	12	12	0,1	0,22	
	Lulo	3	13,8	4,6	0,2	0,25	
	Mora	5	7,3	1,46	0,3	0,13	
	Papaya	1	8,5	8,5	0,1	0,15	
	Tomate/árbol	1	4,2	4,2	0,1	0,08	
	Tomate	8	200	25	0,4	3,59	
	Zapallo	4	72	18	0,2	1,29	
SUB-TOTAL		1915	5572,5		100,0	100,0	20,0
LA ZULIA	Frijol Ladera	3	1,6	0,53	0,5	0,1	
	Café	421	379	0,90	71,0	24,21	
	Plátano	81	607,5	7,5	14,0	38,81	
	Aguacate	4	40	10	0,7	2,56	

¹³ Total Municipio: Sembrado: 9.583 Hectáreas
Producción: 394,604.1 Toneladas.

	Banano	25	281,3	11,25	4,0	17,97
	Granadilla	2	20	10	0,3	1,28
	Lulo	7	32,2	4,6	1,0	2,06
	Mora	40	58	1,45	6,7	3,70
	Tomate/árbol	4	16,8	4,2	0,7	1,07
	Tomate	3	75	25	0,5	4,79
	Zapallo	3	54	18	0,5	3,45
SUB-TOTAL		593	1565,4	100,0	100,0	6,2
PORTUGAL DE PIEDRAS	Frijol Ladera	5	2,7	0,54	0,3	0,002
	Maíz Ladera	8	7,4	0,93	0,4	0,005
	Cacao	3	1,1	0,37	0,2	0,0008
	Café	421	379	0,90	23,0	0,28
	Cañadeazúcar	1273	131,553	100,5	69,0	98,4
				8		
	Caña panelera	12	546	45,50	0,7	0,4
	Plátano	81	607,5	7,50	4,4	0,45
	Banano	25	281,3	11,25	1,3	0,21
	Guayaba	1	12	12,00	0,05	0,009
	Tomate	11	275	25,00	0,6	0,2
Zapallo	2	36	18,00	0,1	0,02	
SUB-TOTAL		1842	133,681	100,0	100,0	19,2
CABECERA	Maíz plano	170	688	4,05	6,0	0,27
	Sorgo	22	84	3,82	1,0	0,03
	Soya	43	77	1,79	2,0	0,03
	Cacao	3	1,1	0,37	0,1	0,0004
	Caña de azúcar	2363	244,406	104,9	89,0	99,3
				2		
	Aguacate	6	60	10,00	0,2	0,02
	Cítricos	17	357	21,00	1,0	0,14
	Guanábana	6	66	11,00	0,2	0,02
	Guayaba	5	60	12,00	0,2	0,02
	Papaya	5	42,5	8,50	0,2	0,01
	Tomate	6	150	25,00	0,2	0,06
	Zapallo	7	126	18,00	0,3	0,05
SUB-TOTAL		2653	246,118	100,0	100,0	27,7
TOTAL		9,582	394,614			

CONCLUSIONES

Corregimiento de Salónica

Área Sembrada

Respecto al área sembrada el café representa el 74% del área total sembrada del corregimiento. El café y sus cultivos asociados (plátano y banano) representan el 92% de la misma. La producción del Corregimiento es equivalente al 1.9% del total de la producción del Municipio. Un 4% del área total sembrada se distribuye entre frijol de ladera (1%), Maíz de ladera (1%), tomate (1%) y yuca (1%). Los cítricos representan el 0.3% del área sembrada y los frutales representan el 0.8%.

Producción

La producción medida en toneladas esta basada en el cultivo del café y sus cultivos asociados, los cuales representan el 74,77% del total de la producción. Le siguen en orden de importancia el cultivo del tomate con un 10,45%, la caña panelera con un 3,57%, la yuca con un 2,87%, los cítricos con un 2,47%, los frutales con 1,96% y el zapallo con el 1,65%.

Productividad

Se observan unos rangos de productividad cercanos a los del promedio departamental, sin embargo cabe señalar que el cultivo del café tiene una productividad promedio similar a la departamental (0.9 tons./ha.) El plátano presenta un índice de productividad (7,5 tons./ha.) muy cercana al promedio departamental (8,58 tons./ha.). El aguacate (10 tons./ha.) presenta una productividad por encima del promedio departamental (8,7 tons./ha.) El banano tiene una productividad (11,2 tons./ha.) por encima del promedio departamental (9,5 tons./ha.) Los cítricos presentan una productividad (21 tons./ha.) superior al promedio departamental (19,2 tons./ha.) Los frutales como la guayaba y la guanábana presentan productividades por encima de su homologo departamental (11tons./ha. y 12 tons./ha.) versus (9 tons./ha y 10,1 tons./ha) respectivamente. El tomate también presenta productividades por encima del promedio departamental (25 tons./ha.) versus (21,3 tons./ha). El zapallo y la yuca presentan buenos rendimientos, (18 tons./ha y 11 tons./ha) respectivamente frente al promedio departamental (17.9 tons./ha y 14 tons./ha).

Corregimiento de Fenicia

Área Sembrada

El Café representa el 77% del área total sembrada del corregimiento. El Café y sus cultivos asociados como el plátano y el banano representan el 96.5% de la misma.

Los cítricos ocupan el 0.5%, los frutales representan el 0.9% y el Zapallo, el Maíz y el frijol de ladera ocupan el 1.5% del área total sembrada de este corregimiento.

Producción

El 79.94% de la producción esta compuesta por el café y sus cultivos asociados los cuales están compuestos de la siguiente manera: Café (23.82%); Plátano (38.36%); Banano (17.76%). En segundo lugar lo ocupa la caña panelera cuya producción representa el 9.8%. El tomate representa el 3,59% de la producción, seguido de los cítricos con el 3,39%, el zapallo con el 1,29% y los frutales con el 1,22%.

Productividad

El café presenta una productividad cercana al promedio departamental (0.9 tons./ha). la caña panelera presenta una productividad cercana al promedio departamental (45,5 tons./ha versus 55,8 tons./ha). Los cultivos asociados al café como el plátano y el banano presentan promedios cercanos al departamental (8,58 tons./ha), en el caso del banano este es superior al departamental (11,25 tons./ha versus 9,5 tons./ha). Los frutales son superiores en productividad comparados con los promedios departamentales como el caso de los cítricos, la guanábana y la guayaba. El lulo y la mora se encuentran por debajo del promedio departamental. El tomate de árbol presenta una productividad muy por debajo del promedio. El tomate y el zapallo presentan productividades superiores a los departamentales.

Corregimiento de La Zulia

Área Sembrada

El 71% del área cultivable esta ocupada por café y junto con los cultivos asociados como el plátano y el banano ocupan el 89% del área total sembrada del corregimiento. Un 10,3% se encuentra ocupado por frutales en donde el cultivo de la mora es el más representativo ya que ocupa el 7% del área total cultivable. Los frutales ocupan una porción importante en esta área representando el 9.7% del total del corregimiento.

Producción

El cultivo del café y sus asociados representan el 80,99% del total de la producción de este corregimiento. Le siguen en orden de importancia el cultivo del tomate con 4,79%, luego le sigue la mora el cual representa un 3.7%, el zapallo con un 3,45%, el lulo con un 2,06%, la granadilla con un 1,28% y el tomate de árbol con un 1,07%.

Productividad

El café y sus cultivos asociados presentan productividades similares al promedio municipal y departamental (0.9 tons./ha) pero por debajo de la máxima productividad observada en el municipio de Alcalá (1.5 tons./ha). Los frutales presentan productividades comparativamente heterogéneas. La granadilla presenta un índice cercano al promedio departamental (10 tons./ha. versus 11.1 tons./ha.). El lulo presenta una productividad cercana al promedio departamental (4.6 tons./ha. versus 5.7 tons./ha.). La mora presenta una productividad menor al promedio departamental. El tomate de árbol presenta una índice de productividad menor al promedio departamental (4.2 tons./ha. versus 8.6 tons./ha.). El tomate y el Zapallo alcanzan productividades superiores al promedio departamental (25 tons./ha. versus 21.3 tons./ha. departamental y 18 tons./ha. versus 17.9 tons./ha. respectivamente).

Portugal de Piedras

Área sembrada

Los cultivos asociados al café ocupan el 28.7% del área total sembrada. La caña de azúcar ocupa el primer lugar por extensión y producción ya que el 69% del territorio apto para cultivos tienen uso por el cultivo de la caña, y su producción representa el 98% del total de la producción del corregimiento.

Producción

El cultivo de la caña de azúcar representa el 98.35% de la producción total de este corregimiento. Sin embargo, un análisis de la producción sin caña de azúcar arroja los siguientes resultados: el café y sus cultivos asociados representan el 59,02% del total de la producción. La caña panelera ocupa un segundo lugar representando el 25.42% del total de la producción sin caña de azúcar.

Productividad

Dentro de los cultivos semestrales el Maíz de ladera obtiene una productividad (0.93tons./ha.) mayor a los promedios municipal (0.5 tons./ha.) departamental (0.78tons./ha.) pero muy por debajo de la máxima productividad observada en el municipio de Yumbo (4 tons./ha.). El cacao presenta una productividad (0.37 tons./ha.) cercana al promedio departamental (0.36 tons./ha.). El café presenta una productividad (0.9 tons./ha.) igual a la observada en el resto del municipio y al promedio departamental (0.9 tons./ha.) El plátano y el banano presentan las siguientes productividades (7.5 tons./ha. y 11,25 tons./ha. respectivamente) frente a los promedios departamentales (8.58 tons./ha. y 9.5 tons./ha. respectivamente). La caña de azúcar presenta una productividad (100.58 tons./ha.) por debajo del promedio departamental

(117.26 tons./ha.) y muy por debajo de la productividad máxima departamental observada en el municipio de Zarzal (130 tons./ha.).

Cabecera Municipal

Área Sembrada

El cultivo de la caña de azúcar ocupa el 89% del área total cultivable en el territorio. Un 8% es destinado a los cultivos transitorios tales como el maíz, el sorgo y la soya. Los frutales representan el 0.6% dentro del área total sembrada y los cítricos ocupan el 1% del área total.

Producción

El cultivo de la caña de azúcar representa el 99.3% del total de la producción sin embargo un análisis de la producción excluyendo la caña de azúcar arroja los siguientes resultados: Los cultivos semestrales tecnificados tales como el Maíz, el sorgo y la soya representan el 49.6% del total de la producción. Le siguen en orden de importancia los frutales con un 34,22% y la horticultura ocupa el tercer lugar de la producción de la cabecera municipal.

Productividad

El maíz plano presenta una productividad (4,05 tons./ha.) cercana al promedio departamental (4.05 tons./ha.), El sorgo se encuentra por debajo del promedio departamental (3.82 tons./ha. versus 4.27tons./ha.) La soya presenta una productividad (1.79 tons./ha.) por debajo del promedio departamental (2,07 tons./ha.) la caña de azúcar se encuentra por debajo del promedio departamental (117,26 tons./ha.) El aguacate, los cítricos, la guanábana y la guayaba presentan índices superiores al promedio departamental. El tomate y el zapallo tiene productividades superiores al promedio departamental (21.3 tons./ha. y 17.9 tons./ha.) .

De los datos anteriores de producción se concluye que el monocultivo de la caña de azúcar es el principal producto agrícola del municipio. En la zona de ladera el cultivo más importante es el café, siendo los corregimientos de Salónica y Fenicia los más representativos en cuanto a producción agrícola. La productividad de la zona de ladera es muy baja, lo cual hace necesario buscar nuevos modelos productivos en asociación de cultivos de mayor productividad.

2.7.2.1.1. CAFICULTURA¹⁴

Se observa que el número total de fincas dedicadas al cultivo del café es de 1,508 de las cuales el 33% se encuentran ubicadas en el corregimiento de Salónica, un 37% en Fenicia, un 21 % en Portugal de Piedras y un 9% en La Zulia. El área de la superficie cultivada en café es de 2,011 hectáreas aproximadas en el corregimiento de Salónica que corresponde a un 47,19% del área total sembrada en café en el municipio de Riofrío, 1,374 hectáreas en Fenicia que representan un 32,25%. Entre Salónica y Fenicia ocupan el 79,44% del área total (4,261 Has.) .El resto se distribuye entre Portugal de Piedras y la Zulia con el 20,56%.

El corregimiento Portugal de Piedras ocupa 502 hectáreas en el cultivo del café el cual representa un 12% del área total y el corregimiento de La Zulia ocupa 374 hectáreas las cuales representan un 9% del área total destinada al café.

¹⁴ Fuente: Comité Departamental de Cafeteros del Valle del Cauca.SICA.Encuesta Nacional Cafetera. II Semestre de 1994.

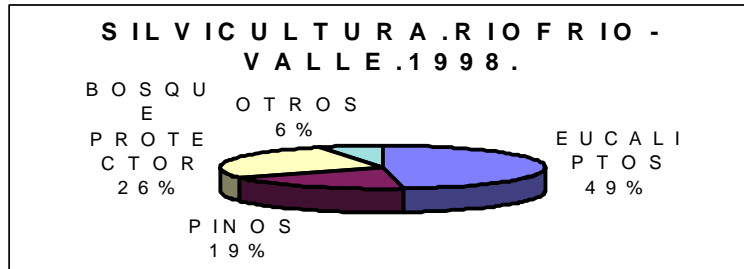
Cuadro 38. ESTRUCTURA CAFETERA DEL MUNICIPIO DE RIOFRIO VALLE – 1994

CORREGIMIENTO	No.Fincas	Has.Típicas	Has.Tecnif.	Total
SALÓNICA				
Riofrío Abajo	22	5,8	32,9	38,7
Hojas Anchas	33	2,1	96,1	98,2
La Arabia	29	8,1	166,2	174,3
El Dinde	23	14,3	269,3	283,6
Guayabal	48	20,4	103,4	123,8
La Judea	53	13	300,8	313,8
Los Alpes	21	6,2	92	98,2
El Carmen	25	10,9	63,7	74,6
La Cristalina	34	31	116	147
Volcanes	16	9,7	32,3	42
San Alfonso	35	9,7	111,3	121
Morroplancho	101	42,2	196	238,2
La Sonadora	20	3,8	40,9	44,7
Las Brisas	12	1,6	67,6	69,2
La Marina	29	27,9	115,7	143,6
SUB-TOTAL	501	206,7	1804,2	2010,9
FENICIA				
Miravalle	46	34,8	68,7	103,5
Puerto Arturo	34	7,8	54,1	61,9
Porto Fenicia	98	26,8	207,7	234,5
Palmas-La Cuchilla	92	45,1	276,9	322
La Vigorosa	113	47	249,3	296,3
San Pablo	71	28	105,5	133,5
La Italia	77	19,3	141,8	161,1
Santa Rita	31	1,1	60,5	61,6
SUB-TOTAL	562	209,9	1164,5	1374,4
PORTUGAL DE PIEDRAS				
El Bosque	24	6,5	23,4	29,9
San José de la Selva	67	47,4	68,5	115,9
Calabazas	90	10,4	144,7	155,1
Corozal	86	10,9	103,4	114,3
El Rubí	49	12,9	74,1	87
SUB-TOTAL	316	88,1	414,1	502,2
LA ZULIA				
Portugal del Carmen	33	17,8	86,2	104
Porto Belo	18	0	36,3	36,3
SUB-TOTAL	129	30,2	343,5	373,7
TOTAL	1508	534,9	3726,3	4261,2

Fuente : Encuesta Nacional Cafetera. II Semestre de 1994. SICA-RIOFRÍO Federación Nacional de Cafeteros. Comité Departamental de Cafeteros del Valle del Cauca.

2.7.2.1.2 SILVICULTURA

Respecto a la actividad de la silvicultura se observa que esta actividad ha sido realizada básicamente por la empresa Smurfit-Cartón de Colombia la cual posee 1,533 hectáreas (VER CUADRO 39) de las cuales un 48% está sembrada en Eucaliptos, un 19% está sembrada en pinos, un 26 % esta ocupada por bosques protectores y un 7% está destinado a otros usos(vías, potreros, áreas improductivas).



Cuadro 39. SILVICULTURA EN EL MUNICIPIO DE RIOFRIO VALLE -1998.

USO DEL SUELO	HECTÁREAS	%
EUCALIPTOS	738	48
PINOS	291	19
BOSQUE PROTECTOR	406	26
OTROS	6	6
TOTAL	1533	100

Fuente: Smurfit-Cartón Colombia - División Forestal. 1998.

El 87% del área cultivada en silvicultura se encuentra en el corregimiento de Fenicia, y el resto en Portugal de Piedras (Calabazas).

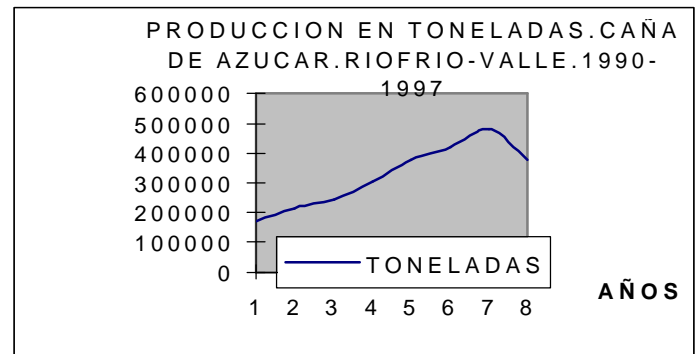
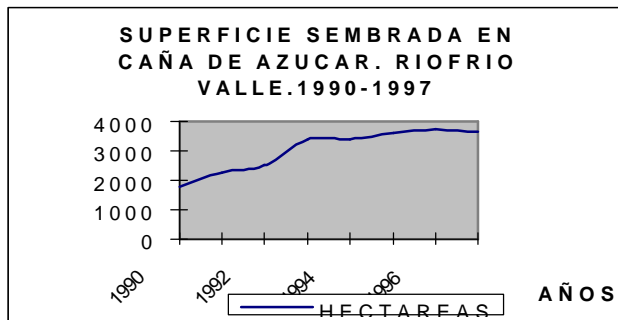
2.7.2.1.3. CAÑA DE AZÚCAR

El cultivo de la caña de azúcar es otra actividad importante dentro el sector primario del municipio de Riofrío, esta actividad es realizada principalmente por el Ingenio La Carmelita y se desarrolla básicamente en la zona plana del municipio siendo una actividad altamente tecnificada. (Ver CUADRO 40)

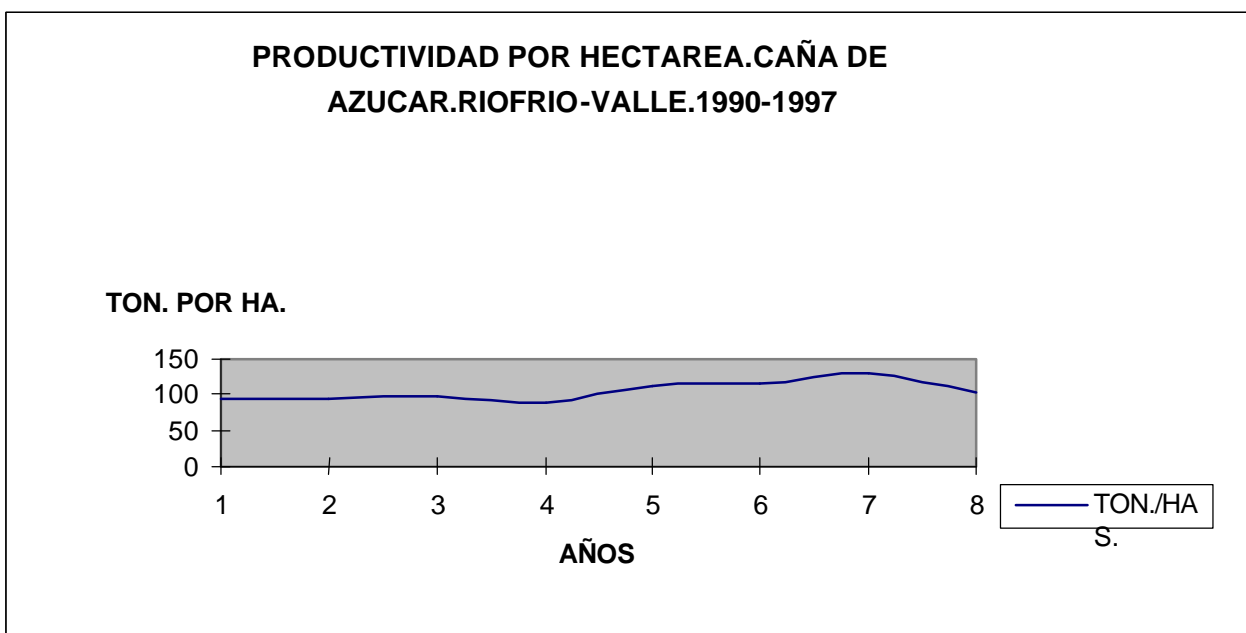
**Cuadro 40. CULTIVO DE LA CAÑA DE AZÚCAR
RIOFRIO VALLE – 1990/1997**

AÑOS	HECTÁREAS COSECHADAS	TONELADAS	TON./HAS.
1990	1776	170286	96
1991	2271	215640	95
1992	2003	244366	122
1993	2493	304146	122
1994	3100	378200	122
1995	3353	419125	125
1996	3712	480320	129
1997	3418	375959	110

Fuente:Anuarios Estadísticos del Valle del Cauca-Estudio Socioeconómico para los municipios de Bugalagrande, Andalucía, Bolívar, Trujillo, Riofrío y Zarzal. Convenio Universidad Central del Valle del Cauca-UCEVA-Cámara de Comercio de Tuluá. Agosto de 1998.



El área sembrada en caña pasó de 1776 hectáreas cosechadas en 1990 a 3418 en 1997, lo cual representa un 92,45% de crecimiento en un lapso de 7 años. Igualmente la productividad medida como la relación toneladas por hectárea paso de 96 a 103 toneladas, equivalente a un 3% de crecimiento por debajo del punto más alto que fue en el año de 1996 con 129 toneladas.



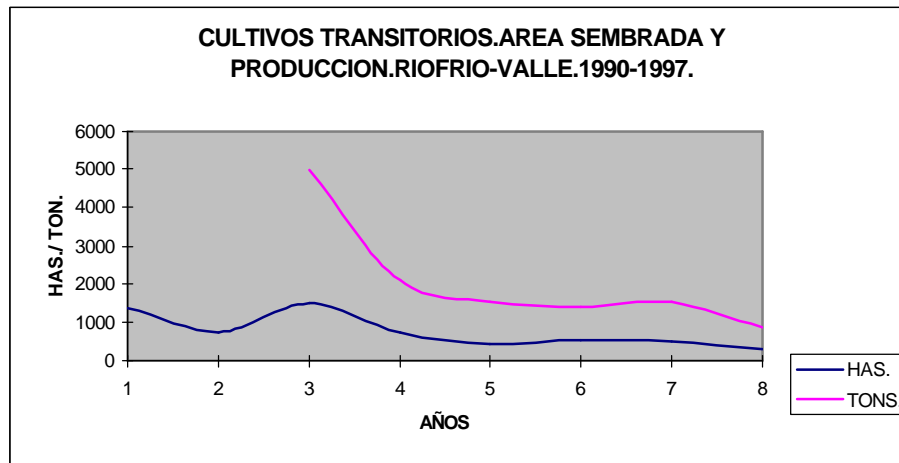
2.7.2.1.4. CULTIVOS TRANSITORIOS

Los cultivos transitorios más representativos son el frijol, el maíz, el sorgo y la soya.

Cuadro 41. CULTIVOS TRANSITORIOS RIOFRIO -VALLE- 1990-1998

AÑO	MAÍZ			SORGO			SOYA			FRÍJOL		TOTAL	
	HAS. COSE	TONS.	TON./HAS	HAS. COSE	TONS.	TON./HAS	HAS. COSE	TONS.	TON./HAS	HAS. COS.	TONS	HAS.	TONS.
1990	281	747	2,66	480	2717	5,6	623	1307	2,09	123	58	1507	4829
1991	258	1059	4,10	389	1691	4,3	116	255	2,19	124	141	887	3146
1992	493	2076	4	554	2467	4	442	912	2	61	41	1550	5496
1993	149	270	2	411	1644	4	183	403	2	85	33	828	2350
1994	156	528	3	242	948	4	60	112	2	10	5	468	1593
1995	207	525	3	194	751	4	137	274	2	15	8	553	1413
1996	345	1189	3	69	249	4	93	177	2	43	21	550	1531
1997	233	747	3	22	84	4	43	77	2	64	34	362	874

Anuarios Estadísticos del Valle del Cauca - Estudio Socioeconómico para los municipios de Bugalagrande, Andalucía, Bolívar, Trujillo, Riofrío y Zarzal. Convenio Universidad Central del Valle del Cauca. UCEVA.- Cámara de Comercio de Tuluá. Agosto de 1998.



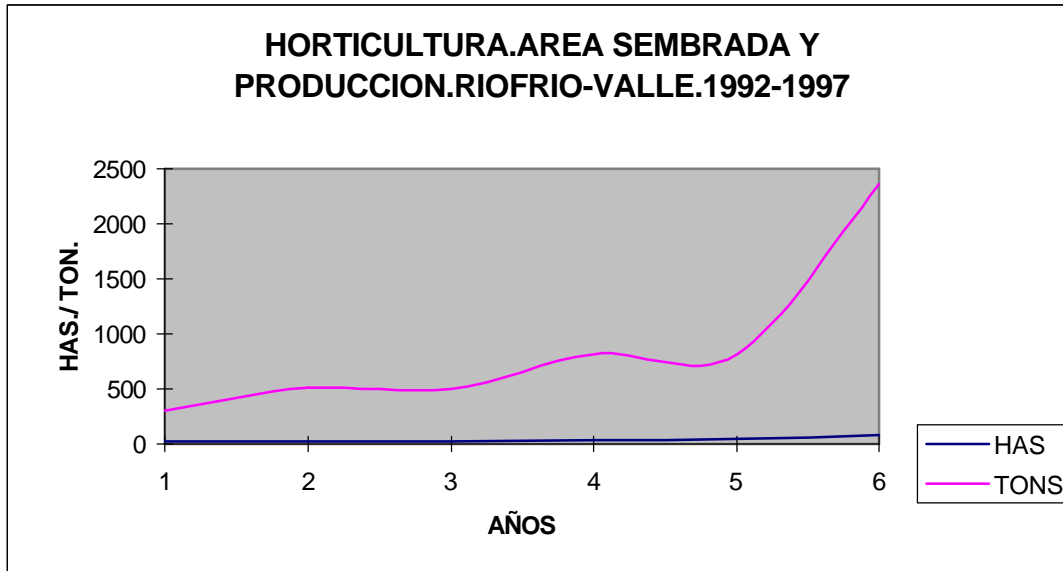
2.7.2.1.5. HORTICULTURA

Las hortalizas más representativas en la región son el tomate, el zapallo, Cebolla Larga, Pimentón.

Cuadro 42. HORTICULTURA RIOFRIO -VALLE- 1992-1997

AÑO	TOMATE			ZAPALLO			CEBOLLA LARGA			PIMENTON			TOTAL	
	HAS	TONS.	TON. / HAS.	HAS	TONS.	TON. / HAS.	HAS	TONS.	TON. / HAS.	HAS	TONS.	TON. / HAS.	HAS	TON S.
1992	16	224	14	5	60	12	1	12	12	1	11	11	23	307
1993	18	450	25	0	0	0	5	53	11	1	11	11	24	514
1994	27	500	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	500
1995	33	784	24	1	19	19	0	0	0	1	11	11	35	814
1996	46	795	17	1	18	18	0	0	0	0	0	0	47	813
1997	60	1500	25	23	414	18	0	0	0	0	0	0	83	2352

Fuente: Anuarios Estadísticos del Valle del Cauca. Estudio Socioeconómico para los municipios de Bugalagrande, Andalucía, Bolívar, Trujillo, Riofrío y Zarzal. Convenio Universidad Central del Valle del Cauca-UCEVA. Cámara de Comercio de Tuluá. Agosto de 1998.



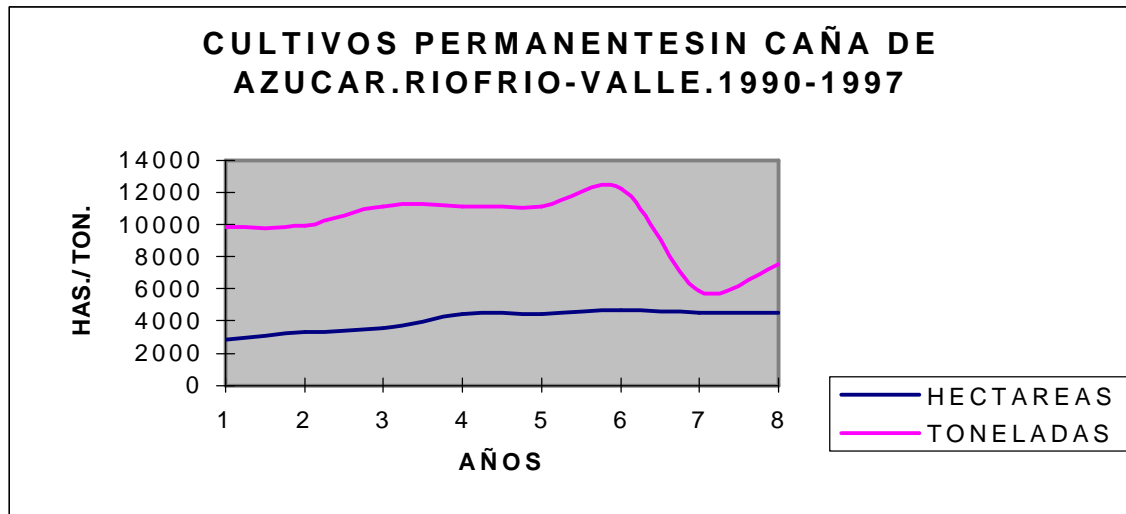
2.7.2.1.6. CULTIVOS PERMANENTES

Los cultivos permanentes más representativos fuera del café y la caña de azúcar son el plátano, el cacao y la caña panelera.

Cuadro 43. CULTIVOS PERMANENTES RIOFRIO -VALLE- 1990-1997

AÑO	CACAO			CAÑA PANELERA			PLÁTANO			TOTAL	
	HAS	TONS.	TON./HAS	HAS	TONS.	TON./HAS	HAS	TONS.	TON./HAS	HAS	TONS.
1990	11	6	0,54	11	689	62,63	913	9134	10	935	9829
1991	11	6	0,54	11	770	70,0	915	9150	10	937	9926
1992	11	6	0,54	13	910	70	1025	10250	10	1059	11166
1993	11	6	0,54	13	910	70	1025	10250	10	1059	11166
1994	11	6	0,54	13	910	70	1025	10250	10	1059	11166
1995	10	4	0,4	13	845	65	1037	11407	10	1070	12256
1996	10	4	0,4	15	975	65	652	4890	7,5	684,5	5869
1997	11	4	0,36	30	1950	65	815	6113	7,5	863,5	7482

Fuente :Convenio Universidad Central del Valle del Cauca - UCEVA - Cámara de Comercio de Tuluá. Agosto de 1998.



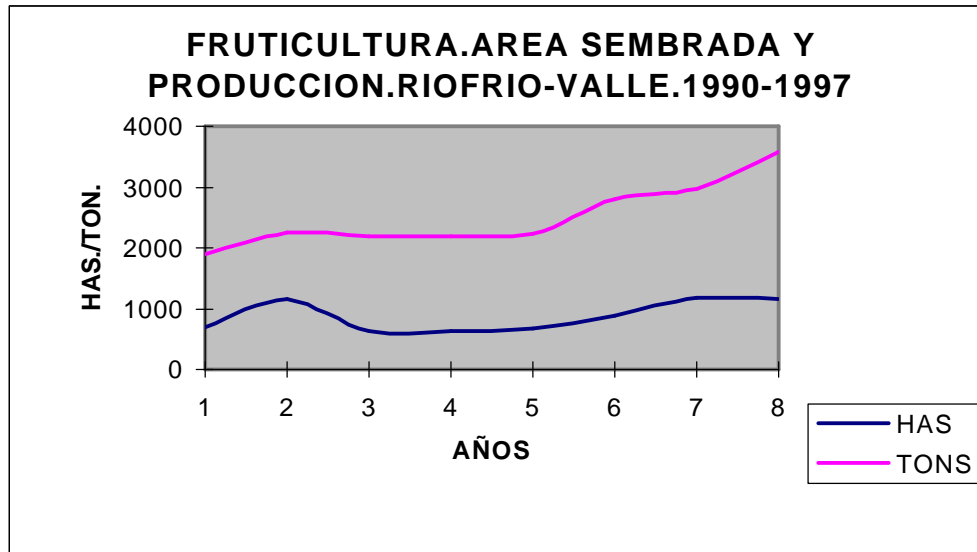
2.7.2.1.7. FRUTICULTURA

Los cultivos de frutales más representativos son el banano, los cítricos, la granadilla, el lulo y la mora. (Ver cuadro 44)

Cuadro 44. FRUTICULTURA RIOFRIO –VALLE- 1990-1997

AÑO	BANANO			CITRICOS			GRANADILLA			LULO			MORA			TOMATE DE ÁRBOL			TOTAL	
	HAS	TONS	TON./HAS.	HAS	TONS	TON./HAS	HAS	TONS	TON./HAS.	HAS	TON	TON / HAS.	HAS	TONS	TON./HAS.	HAS	TONS	TON / HAS	HAS	TONS
1990	256	1440	6	23	21	11	2	18	9	21			30	180	6	1	4	4	707	1894
1991	256	1344	5	25	23	11	2	20	10	15			30	603	20	3	7	2	1158	2250
1992	256	1792	7	25	300	12	2	20	10	15			30	63	2	3	21	7	642	2196
1993	256	1792	7	25	300	12	2	20	10	15			30	63	2	3	21	7	642	2196
1994	256	1792	7	30	300	10	2	20	10	15			30	105	4	3	21	7	684	2238
1995	425	2313	5	30	336	11	2	20	10	14			37	109	3	3	21	7	893	2799
1996	428	2205	5	32	630	20	2	20	10	19			43	107	2	3	21	7	1188	2983
1997	250	2812	11,25	35	735	21	2	20	10	10	46	4,6	50	72,6	1,45	5	21	4,2	352	3708

Fuente: Convenio Universidad Central del Valle del Cauca. UCEVA. Cámara de Comercio de Tuluá. Agosto de 1998.



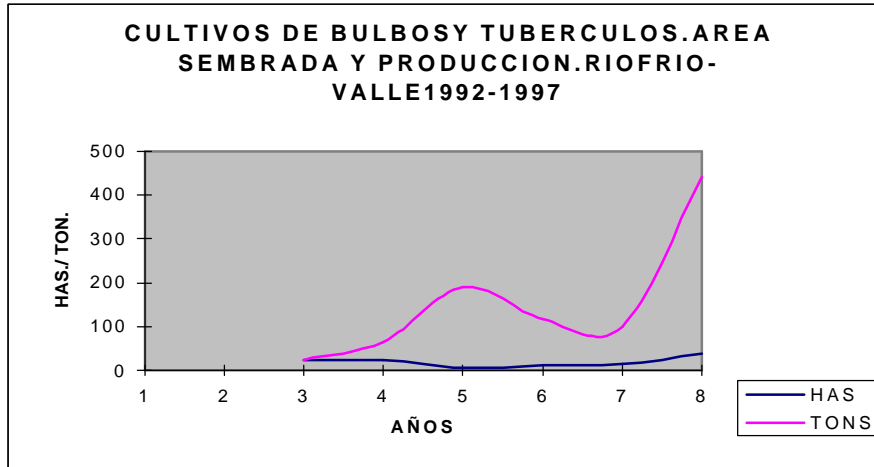
2.7.2.1.8. BULBOS Y TUBERCULOS

Los bulbos y tubérculos más representativos del municipio son la arracacha, la papa y la yuca. Para un análisis en detalle, observar el CUADRO 45.

Cuadro 45. BULBOS Y TUBERCULO RIOFRIO -VALLE- 1990-1997

AÑO	ARRACACHA			YUCA			PAPA			TOTAL	
	HAS	TONS.	TON./HAS	HAS	TONS.	TON./HAS	HAS	TONS.	TON./HAS	HAS	TONS.
1990	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1991	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1992	3	22	7	20	2	0	0	0	0	23	24
1993	8	38	5	15	18	1	1	10	10	23	76
1994	4	26	7	2	140	70	3	15	5	9	181
1995	3	20	7	8	88	11	1	9	9	12	117
1996	0	0	0	13	99	8	0	0	0	13	99
1997	0	0	0	20	220	11	0	0	0	20	220

Fuente: Convenio Universidad Central del Valle del Cauca – UCEVA – Cámara de Comercio de Tuluá. Agosto de 1998.



2.7.2.1.9. PECUARIO

El municipio de Riofrío se caracteriza por ser de vocación ganadera sus 8,891 hectáreas de pastos (VER CUADRO COBERTURA VEGETAL Y FAUNA) así lo confirman. El último inventario pecuario realizado durante 1996, arrojó los siguientes resultados.

Cuadro 46. INVENTARIO PECUARIO RIOFRIO –VALLE- 1996

GANADO BOVINO	UNID.	%	DISTRIBUCION POR EDAD	UNID.	%	TIPO DE EXPLOTACION	UNID.	%	GANADO PORCINO	UNID.	%	AVICUL.	UNID.	%
			MAYORES DE 2 AÑOS	6732	39,71	CARNE	10173	60						
MACHOS	6680	39,40	ENTRE 1 Y 2 AÑOS	3662	21,60	LECHE	5086	30	MACHOS	6615	92,32	POSTURA	25792	64
HEMBRAS	10275	60,60	MENORES DE 1 AÑO	6561	38,70	DOBLE PROP.	1696	10	HEMBRAS	550	7,68	ENGORDE	14508	36
TOTAL	16955	100	TOTAL	16955	100,00	TOTAL	16955	100	TOTAL	7165	100	TOTAL	40300	100

2.7.2.1.10. PISCICULTURA

En los últimos años se ha incrementado notablemente la actividad de la piscicultura en el Valle del Cauca. En Riofrío esta actividad se desarrolla en un área aproximada de 70,000 metros cuadrados con una producción de 22,5 Toneladas/ año para 1996. Las especies más utilizadas para la explotación comercial son la cachama, la tilapia roja, el bocachico y la carpa.

2.7.2.2. SECTOR SECUNDARIO

2. 7.2.2.1. SUBSECTOR AGROINDUSTRIA

Se reconoce en el ámbito municipal que la principal Industria de Riofrío lo constituye el Ingenio La Carmelita, el cual tiene sus instalaciones en el perímetro rural del municipio. Esta empresa genera aproximadamente 1290 empleos directos.

2.7.2.2.2. SUBSECTOR ENERGIA, GAS Y AGUA

En el corregimiento de Salónica se encuentra ubicado un embalse en aguas del río Riofrío y una estación generadora de energía con capacidad nominal de 10.6 Megawatios la cual es de propiedad de la Compañía de Electricidad de Tuluá. La Empresa de Energía del Pacífico EPSA presta el servicio de energía domiciliaria tanto en la parte urbana como rural. El servicio de Acueducto y Alcantarillado es prestado por ACUAVALLE.

2.7.2.2.3. SUBSECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN (OBRAS CIVILES PUBLICAS Y PRIVADAS) Y LA MINERIA

La actividad edificadora no presenta cifras significativas en materia de ejecución. Durante 1997 a 1998 el incremento en la actividad edificador apenas fue del 0,6%. Respecto a la actividad minera en el territorio municipal, ésta se circunscribe básicamente a la explotación de materiales de construcción tales como materiales de arrastre, explotación de canteras y la sustracción de arena de los cauces de los ríos, los cuales son realizados de manera artesanal. El EOT plantea realizar en el mediano y largo plazo un estudio de oferta y demanda de materiales de construcción que provengan del arrastre de río y canteras. Igualmente en el corto plazo se debe gestionar ante MINERCOL la información pertinente de las potenciales explotaciones y las existentes en el territorio municipal en lo referente a materiales de arrastre, ladrilleras, canteras y areneros artesanales.

2.7.2.3. SECTOR TERCIARIO

2.7.2.3.1. SUBSECTOR COMERCIO

La actividad comercial se desarrolla a través de 303 establecimientos de comercio debidamente censados por la Cámara de Comercio de Tuluá en el primer semestre de 1998.

El ochenta por ciento (80%) de estos establecimientos se dedican al comercio en general, el 14 % se dedican a la prestación de servicios, el 5 % se dedica a las actividades industriales y el 1 % a sector financiero. El número de empleados generado por el sector comercio es de 357 que representan el 28 % del total de empleos generados. El número de establecimientos de este sector es de 223 lo cual representa el 74% del total.

2.7.2.3.2. SUBSECTOR TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES

• EI TRANSITO Y TRANSPORTE

No se cuenta con información sobre el parque automotor de carácter público y privado en razón de que no existe la secretaria de tránsito y transporte como tal y este servicio lo recibe del municipio de Andalucía el cual recibe todos los importes por matrículas, infracciones etc.

Según el Inventario Sanitario Nacional de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento Básico del Ministerio de Desarrollo Económico que realizó una encuesta directa a los funcionarios de la Administración Municipal durante el período comprendido entre Julio de 1997 y Enero de 1998 con poblaciones inferiores a 50,000 habitantes permitió establecer que existen 20 taxis de servicio público intermunicipal los cuales tienen como origen-destino-origen, Riofrío-Tuluá-Riofrío. Existen 4 Kilómetros de vías pavimentadas urbanas y 2 Kilómetros de vías urbanas sin pavimentar. El grado de accesibilidad urbana a los servicios departamentales del Estado medido como el tiempo gastado en minutos desde la Cabecera Municipal hasta la Capital Departamental resulta **satisfactorio** (entre 60 y 120 minutos). El valor del pasaje intermunicipal en autobús o buseta de Riofrío-Cali fue de \$5,500 al 31 de Diciembre de 1998.

Existen dos vías alternas que comunican la capital departamental con el municipio de Riofrío. Una sigue la vía Panorama que bordea el margen izquierdo del Río Cauca donde hay un peaje y puede tomar la variante denominada la Troncal de Occidente que atraviesa los municipios de Buga, Yotoco y Riofrío la cual cuenta con un peaje. La otra vía es denominada la Central la cual atraviesa los municipios de Palmira (incluye un peaje, recta Cali-Palmira), El Cerrito (incluye un peaje), Guacarí, Buga y Tuluá y Riofrío. Esta vía cuenta con la doble calzada Buga-Tuluá la cual está en concesión e incluye un peaje.

• TELECOMUNICACIONES

Los servicios de telecomunicaciones (telefonía conmutada urbana y rural) son prestados básicamente por TeleTuluá-Telecom. En el año de 1998 se ha evidenciado el interés de empresas de carácter privado como Bugatel de entrar a operar en el casco urbano y en el área rural.

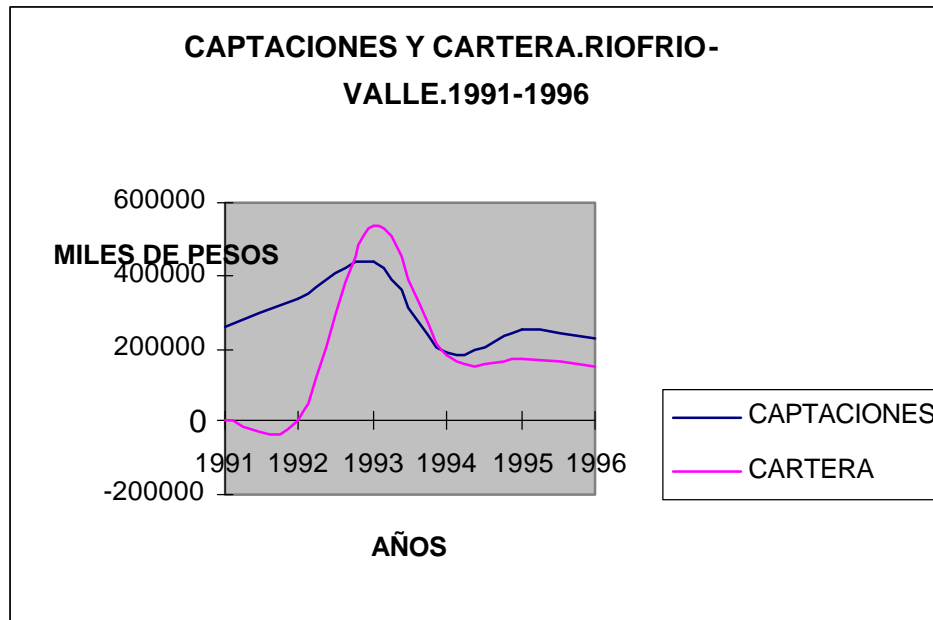
2.7.2.3.3. SUBSECTOR FINANZAS

Existen tres establecimientos bancarios con presencia en el municipio de Río frío. Ellos son: Caja Agraria (2) y Cooperativa Cooemsaval (1). Representa el 1% del total de los establecimientos comerciales. (Ver cuadro 47)

Cuadro 47. CAPTACIONES Y CARTERA RIOFRIO –VALLE- 1991-1996

AÑOS	CAPTACIONES	CARTERA
1991	260641	ND
1992	333916	ND
1993	434431	535294
1994	185618	177883
1995	252512	170092
1996	228274	149905

Fuente: CD-ROM Municipios y Regiones de Colombia. Fundación Social



2.7.2.3.4. SUBSECTOR SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES

Representa el 19% del total del número de establecimientos y genera el 8% del total de empleos.

2.7.3. TENENCIA DE LA PROPIEDAD URBANA Y RURAL

El 94,66% del total de los predios que pertenecen a la pequeña¹⁵ propiedad se encuentran en manos del 93,3% del total de los propietarios de la tierra. El 5,06% de los predios que pertenece a la mediana propiedad se encuentra en manos del 6,41% de los propietarios. El 0,27% de los predios que pertenece a la gran propiedad se encuentra en manos del 0,27% de los propietarios de la tierra.

En cuanto a la tenencia de la tierra podemos observar que un 6,68% de los propietarios posee el 57,8% de la superficie rural, el resto es propiedad de pequeños propietarios en predios menores a 50 hectáreas.

¹⁵ (*) Pequeña propiedad: entre 1 y 50 hectáreas.
 (*) Mediana propiedad: entre 51 y 500 hectáreas.
 (*) Gran propiedad: entre 501 hectáreas y más de 2000.
 (Equipo Consultor E.O.T.)

Cuadro 48. DISTRIBUCION RURAL DE LA TIERRA POR RANGO DE SUPERFICIE

Área (Rangos)	Núm. de Predios	Núm. de Propiet.	Núm. de Has. (superficie)	Mts2 (Área const.)
Menor de 1 Ha.	513	560	152,33	21421
De 1 – 3 Has.	507	699	951,26	14367
De 4 – 5 Has.	292	446	1120,27	16070
De 6 – 10 Has.	327	536	2357,76	20353
De 11 – 15 Has.	165	284	2040,97	26068
De 16 – 20 Has.	104	237	1789,53	9055
De 21 – 50 Has.	186	308	5786,66	17110
De 51 – 100 Has.	68	136	4711,45	16710
De 101 – 200 Has.	25	48	3509,66	4390
De 201 – 500 Has.	19	27	5414,56	3582
De 501 – 1000 Has.	4	7	2784,78	5745
De 1001 – 2000 H	1	1	1011,27	2516
Mayores de 2000	1	1	2088,23	ND
Subtotal	2212	3290	33718,73	157388
Mejoras	41	44	ND	2644
Total	2253	3334	33718,73	160032

2.7.4. MATRIZ DOFA DIMENSION ECONOMICA			
FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p>Sistema económico basado en actividades de tipo agrícola, pecuario, forestal, piscícola y agroindustrial.</p> <p>Abundante recurso hídrico.</p> <p>Presencia de agremiaciones y otras entidades tales como el Comité de Cafeteros, CVC, Fundación Río Riofrío, Instituto Mayor Campesino, Cartón Colombia, Ingenio la Carmelita, Cipav, Acuavalle, EPSA, Compañía de electricidad de Tuluá.</p> <p>Creación de espacios legítimos de concertación como el Consejo Municipal de desarrollo rural CMDR.</p> <p>Elaboración del Esquema de Ordenamiento Territorial.</p>	<p>Sistema económico donde la tenencia de la tierra se caracteriza por grandes latifundios (caña de azúcar en zona plana y ganadería en el piedemonte cordillerano) y coexisten un gran número de pequeños agricultores.</p> <p>La producción agrícola y pecuaria es de tipo monocultivo (caña de azúcar, café y ganado vacuno).</p> <p>Baja productividad en las parcelas de los pequeños agricultores.</p> <p>Escasa asistencia técnica al campesino.</p> <p>Ausencia de programas de capacitación de mano de obra en actividades agropecuarias, forestales, piscícolas y otras actividades manuales y artesanales.</p> <p>Carencia de vías de penetración debidamente pavimentadas.</p> <p>Altos costos de transporte intraurbano y veredal.</p> <p>Ausencia de créditos de fomento para el pequeño agricultor.</p> <p>Carencia de la prestación óptima de los servicios públicos domiciliarios en cuanto a cobertura y calidad y en el área rural.</p> <p>Falta de una reforma agraria integral.</p>	<p>Dependencia de los mercados externos (oscilación de precios) tanto de los productores de azúcar, como de los caficultores.</p> <p>Falta de inversión nacional y extranjera en la región.</p> <p>Carencia de integración vertical ente los procesos productivos realizados por los pequeños productores y zocriadores con la agroindustria de la región.</p> <p>Carencia de integración regional tanto a nivel horizontal como vertical con los entes territoriales que delimitan con el municipio de Riofrío (Yotoco, Tuluá, Darién, Trujillo y Bolívar en el valle y con el departamento de Choco).</p> <p>Ausencia de políticas nacionales que subsidien, fomenten y protejan al sector agrario.</p> <p>Ausencia de voluntad política en la implementación de la reforma agraria.</p> <p>Proyecto de reforma tributaria presentada por el gobierno del presidente Andrés Pastrana, donde se gravan con el IVA los insumos y equipos destinados al agro colombiano.</p>	<p>Fomentar actividades ecoturísticas con base en la riqueza hídrica y paisajística de la región y su potencial científico por la existencia de gran variedad de flora, fauna y recursos ictiológicos.</p> <p>Creación de micro empresas, empresas asociativas, cooperativas, agremiaciones en renglones de lácteos cárnicos, frutales, jugos, textiles, cueros, panela, plantas medicinales, agua en envase.</p> <p>Creación de granjas integrales demostrativas en los colegios y escuelas de las veredas con el fin de establecer un perfil agropecuario en el egresado.</p> <p>Creación de centros tecnológicos y universitarios que impartan formación acorde con la vocación del municipio.</p> <p>Creación de un sistema local regional de producción agrícola pecuaria, piscícola y forestal que genere valor agregado a través del almacenamiento, la comercialización y el mercadeo de todos los productos, su transformación y exportación hacia los mercados nacionales y extranjeros</p> <p>Ordenar el territorio de acuerdo a la imagen objetivo y a la visión urbano-regional que tengan los habitantes para los próximos 3, 6 y 9 años</p>

2.8. ANALISIS DE LOS ATRIBUTOS URBANO – RURALES

2.8.1. VIVIENDA

Riofrío en 1998 cuenta con 3790 viviendas (entre casas, apartamentos, cuartos y de otro tipo) de las cuales 1105 están localizadas en la Cabecera Municipal y 2685 en la parte rural y cabeceras de los corregimientos.

• CARACTERIZACION DE LA VIVIENDA:

El bahareque se destaca como el material predominante en las Construcciones de vivienda, especialmente en la zona rural, alcanzando el 64% del total de las Construcciones, al cual le sigue el ladrillo y bloque (de uso principal en el casco urbano) con un 32%, luego la madera con un 3% y otros materiales menores como tapia pisado o adobe, zinc, guadua, caña o esterilla, los cuales comprenden el 1% de las viviendas del municipio.

El material predominante en el piso es el cemento con sus diferentes tipos de acabados, el cual está presente en el 55% de las viviendas siguiéndole en su orden la madera burda, tabla con un 29%, la baldosa, vinilo, tableta con un 10%, y la tierra con un 6%.

En las cubiertas encontramos la teja de zinc, sin cielo raso, como material predominante, presente en el 70% de las edificaciones, en menor proporción la teja de barro, eternit, losa, con cielo falso, en un 27%, el cartón, lata y similares en un 3% y paja o palma en un 1%.

Es una tendencia para los últimos años el incremento de la mejora de la calidad de la vivienda, tanto en la zona rural como en la zona urbana, reflejándose en esta última un mayor nivel de progreso, pues por su ubicación e infraestructura vial y de servicios genera mayores posibilidades de acceder la población a la consecución de recursos y materiales, complementados con los diferentes programas de vivienda que se han venido adelantando.

Dadas las características de la vivienda rural, su entorno y materiales que comprende se considera importante la presencia de bahareque, pues sus propiedades de bajo costo frente a la mampostería de ladrillo o bloque, su capacidad de resistencia y la relación con el clima la convierte en un material apropiado para el desarrollo de vivienda en esta región; por lo tanto este EOT plantea la necesidad de incentivar la construcción en bahareque mejorado (tecnificado) que alcanza a tener las mismas propiedades de una mampostería tradicional.

En función de estructurar una verdadera organización comunitaria en relación con el desarrollo de vivienda, la Administración Municipal y la comunidad han establecido la creación de una serie de Juntas, las cuales velan por el buen y normal funcionamiento del sector, entre las cuales están:

- Junta de Vivienda "Urbanización El Castillo". Cabecera Municipal
- Junta de Vivienda "Entre Ríos", Urbanización El Remanso". Salónica
- Junta de Vivienda "Urbanización Bellavista". Portugal de Piedras
- "Urbanización San Ignacio de Loyola". Fenicia
- Puerto Fenicia

**Cuadro 49. DIAGNOSTICO ACTUAL DE VIVIENDA
RIOFRIO -VALLE- 1998**

CORREGIMI ENTO	Nº CEN TRO	POBLAC. PROY. A 1998		%POBLAC. PROY. A 1998		Nº HOGARES		Nº VIVIENDAS		DEFICIT		RELACION DE COBERTURA %	
		URB	RURAL	URB	RURAL	URB	RURAL	URB	RURAL	URB	RURAL	URB	RURAL
CABECERA MPAL.	5	8145	629	37.56	2.90	1629	126	1105	152	524	*0	68	100
SALÓNICA	17	3261	3298	15.04	15.21	652	695	540	688	112	7	83	98
FENICIA	11	1041	2476	4.80	11.42	208	495	250	519	0	0	100	100
PORTUGAL DE PIEDRAS	6	358	1635	1.65	7.54	72	327	80	307	0	20	100	94
LA ZULIA	5	405	436	1.87	2.01	81	52	81	68	0	0	100	100
TOTAL MUNICIPAL	44	13210	8474	60.92	39.08	2642	1695	2056	1734	636	27	76	98

Fuentes: DANE. Proyección de Población a Junio 30 de 1995 - 2005. Valle
Plan de Desarrollo del Municipio de Riofrío. 1998 – 2000
Administración Municipal. 1998
Acuavalle. Seccional Riofrío. Agosto de 1998
Oficina de Catastro Municipal. Listado de Avalúos de Predios. Octubre de 1998.

Nota: cuando el número de viviendas excede el número de hogares se asume que el déficit es cero (0).

Del cuadro presentado se puede concluir que el principal déficit de vivienda se encuentra en la zona urbana y específicamente en la cabecera municipal y la cabecera de Salónica, ante lo cual la prioridad de la inversión y la ejecución de los programas de VIS se desarrollaran en dichas cabeceras sin dejar de lado el resto de la zona urbana y rural del municipio.

Conforme con lo establecido en la Ley 388 de 1997 se desarrollará el programa de Vivienda de Interés Social (V.I.S.), definida como aquella que se genera para garantizar el derecho a la vivienda de los hogares de menos ingresos.

2.8.1.1. IDENTIFICACION Y ANALISIS DE LA DEMANDA POR VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

La demanda por V.I.S. se establecerá de acuerdo al Déficit Cuantitativo (viviendas que faltan) y Déficit Cualitativo (viviendas que aunque existentes requieren ser mejoradas o completadas).

• DEFICIT CUANTITATIVO

*Definición y Análisis: Correspondiente al número de viviendas faltantes. Se estima como la suma de las viviendas requeridas por aquellos hogares que no disponen de vivienda independiente (viven en cuartos de inquilinato o presentan hacinamiento) y las viviendas que deben ser reemplazadas por encontrarse en zonas de riesgo no mitigable (por lo cual sus habitantes deben ser reubicados). El presente análisis se presenta en los siguientes cuadros.

*Proyección: Elaborada con base en las proyecciones del DANE, tiene como finalidad y estrategia eliminar por completo el déficit cuantitativo de vivienda social en el período de largo plazo (Nueve (9) años) referente al presente estudio.

Cuadro 50. EVOLUCION DEL NUMERO DE VIVIENDAS Y HOGARES RIOFRIO -VALLE- 1998

AÑO	CABECERA MUNICIPAL			RESTO		
	HOGARES	VIVIENDAS	DEFICIT CUANTITATIVO	HOGARES	VIVIENDAS	DEFICIT CUANTITATIVO
1993	1493			2658		
1998	1629	1105	524	2708	*2569	139
PROYECCIÓN						
2000	1692	1218	474	2737	2708	29
2003	1785	1548	237	2775	2756	19
2006	1877	1877	0	2804	2804	0

Fuentes: DANE. Proyección de Población a Junio 30 de 1995 - 2005. Valle
Plan de Desarrollo del Municipio de Riofrío. 1998 - 2000
ESTIMACION DEFICIT CUANTITATIVO: $D_{qv} = H - V$
H: es el número de hogares. V: es el número de viviendas.

- Dato equivalente al número de vivienda total (Cabeceras de corregimientos y zona rural) menos el número de viviendas de superávit en la zona rural. Su estimación está dada en función de que las viviendas rurales no cubren verdaderamente el déficit de vivienda urbano, que es el más representativo del municipio, por lo que donde hay superávit rural este se neutraliza (vuelve cero), dejando percibir el verdadero déficit de vivienda de la región.

Superávit Cuando el número de viviendas excede al número de hogares.

La tendencia y proyección del Municipio es a suplir el déficit cuantitativo interno de vivienda por lo menos en el largo plazo, dada la magnitud de los proyectos que se vienen implementando y las posibilidades de desarrollar nuevos programas bajo la colaboración de entidades gubernamentales y privadas.

**Cuadro 51. VIVIENDAS PARA REUBICACION
RIOFRIO -VALLE- 1998**

Número de viviendas a reubicar por estar en zona de Alto Riesgo	
CABECERA	RESTO
25 viviendas	90 viviendas

Fuente: Oficina de Atención y Prevención de Desastres, Riofrío. 1998.

Nota: Estos datos deben ser revisados y actualizados periódicamente por parte de las dependencias respectivas de la Administración Municipal, creando un archivo que le permita obtener en forma rápida y actualizada la información que se requiera para adelantar cualquier programa al respecto.

El déficit total proyectado de vivienda para el municipio es el siguiente:

$$(N^{\circ} \text{ de Hogares} - N^{\circ} \text{ de Viviendas}) + N^{\circ} \text{ Viviendas a Reubicar} \\ = 1007 \text{ viviendas} + 115 \text{ viviendas} = 1222 \text{ viviendas aproximadamente.}$$

La cabecera municipal comprende gran parte de las viviendas a reubicar en Riofrío, para lo cual se ha diseñado el programa de reubicación que busca dar solución a dicho problema, tanto en el casco urbano como en el resto del municipio.

* Caracterización Socio - Económica: La demanda se caracterizó en función de los factores sociales y económicos de las familias que carecen de vivienda y de la población que debe ser rebuscada por estar en zonas de alto riesgo, para lo cual se contó con el apoyo del SISBEN y la Estratificación socioeconómica del municipio, concluyendo que la gran mayoría de las familias requeridas son de estrato 1 (Bajo - Bajo), cuya composición familiar está dada por un jefe de hogar hombre para el 76% de los hogares estimados y 24% mujeres, y promedio de número de hijos de cuatro (4), presentando ingresos mensuales muy bajos que algunos casos no sobrepasan el salario mínimo; el nivel de educación de la población es deficiente, lo cual se ve reflejado en que el 46% de las personas no presentan ningún año de estudio aprobado.

La crisis económica por la que atraviesa el país afecta principalmente a esta población, teniendo una muy alta tasa de desempleo; los rangos de posición ocupacional están dados en relación de que el 73% de la población no trabaja y el resto labora como empleado u obrero particular, del gobierno y/o empleado doméstico. Este análisis socioeconómico es complementado con las fichas del SISBEN y la clasificación y categorización que hace del municipio la estratificación socioeconómica.

• DEFICIT CUALITATIVO

*Definición y Análisis: Correspondiente al total de viviendas existentes que carecen de alguno(s) atributos básicos, excluyendo aquellas viviendas que deben ser reemplazadas por estar ubicadas en zonas de riesgo no mitigable.

Conforme a estudios realizados en conjunto con el INURBE, SISBEN y DANE se estima para Riofrío un déficit cualitativo de vivienda del orden del 33.4% de los hogares del municipio.

**Cuadro 52. CUADRO DEFICIT CUALITATIVO HOGARES - NBI
RIOFRIO -VALLE- 1998**

TOTAL HOGARES	HOGARES CABECERA MPAL	HOGARES RURALES
33,4 % = 1450 Hog	33,8% = 550 Hog	33,2 % = 900 Hog

Fuente : DANE. XVI Censo Nacional de Población y de Vivienda

Dadas las características sociales y económicas actuales es muy significativo el considerable índice de déficit cualitativo de hogares, observado principalmente en la zona rural con motivo de la crisis por la cual atraviesa el sector agropecuario. Por esta razón las primeras acciones y proyectos (corto y mediano plazo) están dirigidas hacia el mejoramiento de las condiciones en esta zona al igual que en el área urbana.

Para el municipio prima el déficit en las unidades de vivienda, en su estructura física (paredes, pisos y techos), servicios públicos, espacio habitacional y tipo de tenencia

**Cuadro 53. CUADRO DEFICIT CUALITATIVO SERVICIOS PUBLICOS - SISBEN
RIOFRIO -VALLE- 1998**

UNIDAD GEOGRAFICA MUNICIPIO	ESTRUCTURA FISICA	SERVICIOS PUBLICOS				ESPACIO HABITACIO- NAL	TENENCIA DE VIVIENDA
		A.A	E.E	S.A	D.B		
% HOGARES	29%	23%	31 %	8 %	22 %	15 %	37 %

Fuente : SISBEN. Índice de Estadísticas. Agosto de 1998

Abreviaturas: A.A = Abastecimiento Agua
E.E = Eliminación de Excretas
S.A = Sistema de Alumbrado
D.B = Disposición de Basuras

La falta de tenencia de vivienda se presenta como el problema de mayor envergadura del municipio y en respuesta a ello es prioritario la formulación de acciones y políticas que faciliten el acceso al sector a través de las V.I.S. con sus respectivos planes. La estructura física y los servicios públicos también comprenden un buen porcentaje del déficit cualitativo principalmente en la zona rural. Hechos que se ven analizados y desarrollados en el EOT por medio de la formulación de programas y proyectos de mejoramiento y ampliación de la cobertura de vivienda y de servicios públicos.

En cuanto al entorno barrial el déficit más marcado es el espacio público y equipamiento comunitario por la poca cobertura que ofrece a la población al no contar con los espacios adecuados para el desarrollo de las actividades que se suscitan. La infraestructura vial por otra parte presenta buenas características en cuanto a su cobertura geográfica y estado, no obstante hay sectores donde requiere mejoría y pavimentación (se identifican en el sector Sistema Vial).

*Caracterización Socioeconómica: La comunidad referida se encuentra ubicada principalmente en las zonas de pobreza y sin consolidar, correspondiendo más del 75% de la población a estrato bajo, donde los ingresos salariales, el nivel educativo y los niveles de empleo son muy precarios, pero donde la composición familiar es más alta en cuanto a la relación padres - hijos.

2.8.1.2. MATRIZ DOFA VIVIENDA

FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p>Procesos participativos de la comunidad en construcción(auto-construcción).</p> <p>Programas de inversión desde el nivel nacional.</p> <p>Programas de mejora- miento y reubicación a nivel municipal.</p> <p>Proyectos de desarrollo de Vivienda de Interés Social.</p>	<p>Déficit de vivienda a nivel cuantitativo y cualitativo.</p> <p>En términos generales la calidad de la vivienda es regular principalmente en el ámbito rural donde se nota en gran proporción mal estado de los servicios sanitarios, de saneamiento y cocinas.</p> <p>Ubicación de viviendas en zonas de riesgo y de protección.</p> <p>Crisis financiera municipal que afecta la inversión local en vivienda, lo que impide el mejoramiento de la calidad de vida de la población.</p> <p>Planificación de tipo sectorial.</p> <p>Alto costo de la tierra.</p> <p>Poca capacidad de adquisición por parte de la población.</p>	<p>Tramitología para la adquisición o mejoramiento de vivienda.</p> <p>Disponibilidad de recursos a todo nivel para ejecución de programas y proyectos de vivienda.</p> <p>Proceso de migración ascendente hacia el casco urbano, lo que conlleva al incremento del déficit de vivienda y su demanda.</p> <p>Existencia de zonas de alto riesgo por la presencia de fallas geológicas, deslizamientos, inundaciones, etc.</p> <p>Inadecuada utilización y destinación de recursos y materiales destinados al sector.</p>	<p>Implementación de políticas y disposiciones del Esquema de Ordenamiento Territorial.</p> <p>Programas del orden nacional con presencia en el municipio (Inurbe, Red de Solidaridad, Sisben, entre otros), que tienen por objeto mejorar el entorno y la calidad de vida de los pobladores.</p> <p>Programas del orden municipal sobre asistencia técnica constructiva.</p>

2.8.2. EQUIPAMIENTO

El equipamiento se define como todo espacio o construcción de uso público o privado requerido para sostener las diversas actividades urbanas, diferentes de las residenciales. Junto con la infraestructura de servicios públicos y de transporte, los equipamientos son elementos esenciales para determinar en parte la capacidad funcional de los municipios y su jerarquía en el contexto territorial.

• CLASIFICACION E INVENTARIO

Dependiendo de la propiedad y del servicio que preste el equipamiento se divide en público y privado, encontrándose en Riofrío los siguientes:

Equipamiento Público: De carácter estatal.

Social: El Municipio cuenta con equipamientos sociales, tales como El Hogar Infantil de Bienestar Familiar, La Casa Materna y de La Tercera Edad en la Cabecera Municipal, y en Salónica El Hogar Infantil al igual que en Fenicia.

Institucional: Aquel que es requerido para la prestación de servicios relacionados con la Administración Municipal (Alcaldía), El Cuerpo de Bomberos de la Cabecera Municipal y de Salónica, La Defensa Civil, Cruz Roja, cuatro (4) Inspecciones de Policía, las cuales han sido desarrolladas en análisis en el Sector Seguridad y Defensa. Dentro de esta categoría está inmersa la Casa Fiscal localizada en la Cabecera Municipal, encargada en buena parte de los procesos de justicia en la región.

Equipamiento Comunitario: Relacionándose como equipamiento de Servicio Público; el núcleo poblado de Salónica cuenta con el Centro Comunal donde funciona la Biblioteca y el puesto de Tele-Tuluá y un edificio ubicado adjunto a la Cancha del 20 de Julio que sirve de sede al Centro Social y Deportivo. En las cabeceras de Fenicia y Portugal de Piedras se posee un Centro Comunal respectivamente; complementario a ellos en la zona rural existen en dieciséis (16) veredas Centros Comunales. El Municipio además cuenta con tres (3) parroquias y capillas en Madrigal, Portugal de Piedras y Calabazas.

Servicios Básicos: En el Municipio se cuenta con Plazas de Mercado en la Cabecera Municipal y en el corregimiento de Fenicia, al igual que con mataderos en el Casco Urbano en los corregimientos de Salónica y Fenicia.

Equipamiento Económico Financiero: Solamente está presente la Caja Agraria con sede en la Cabecera Municipal y en Salónica.

Equipamiento Privado: Definido como aquel que es manejado directamente por el Sector Privado. A nivel municipal, y en la categoría financiera, funcionan entidades como Cooemsaval, en la Cabecera y Salónica, La Cooperativa de Caficultores en Salónica y Fenicia, y La Cooperativa de Trabajadores del Ingenio La Carmelita.

Dependiendo del ámbito de prestación de servicios se clasifican en nacional, regional, urbano y de entorno; contando en Riofrío principalmente con:

Equipamiento de Entorno: Corresponde a las instalaciones que cubren las necesidades de un determinado sector o área del municipio, especialmente a escala de barrio, como es el caso de Tiendas Comunales, Puestos de Salud, Escuelas, Guarderías, las cuales han sido desarrolladas en su análisis en el campo de los servicios sociales.

**Cuadro 56. DIAGNOSTICO DE EQUIPAMIENTOS
RIOFRIO -VALLE- 1998**

EQUIPAMIENTO	ESTADO LOCATIVO	DOTACION	CALIDAD SERVICIO	ACCESIBILID URBANISTIC.	COBERTURA
PUBLICO					
SOCIAL					
HOGAR INFANTIL	R	M	R	B	R
CASA MATERNA	R	M	R	B	R
CASA TERCERA EDAD	B	R	B	B	R
INSTITUCIONAL					
ALCALDIA	R	R	B	B	B
CASA FISCAL	R	R	B	B	B
COMUNITARIO					
CENTRO COMUNAL	R	R	R	B	R
RELIGIOSO	M	M	R	B	R
SERVICIOS BASICOS					
PLAZA DE MERCADO	B	R	R	B	R
MATADERO	R	R	R	R	B
ECONOMICO					
FINANCIERO	B	B	R	B	M
PRIVADO					
FINANCIERO	B	B	R	B	M
ENTORNO					
ESCALA BARRIO O SECTOR	R	R	B	B	B

Fuentes: DANE. Proyección de Población a Junio 30 de 1995 - 2005. Valle

Plan de Desarrollo del Municipio de Riofrío. 1998 - 2000. Encuentros Comunitarios E.O.T. Riofrío. Sept. - Oct. de 1998.**• ANALISIS DE SERVICIOS****➤ Equipamiento Público:**

Social: El grado de cobertura y calidad del servicio es Regular pues son limitadas las infraestructuras físicas, logísticas y de personal que poseen centrando su atención básicamente en el Casco Urbano y cabeceras de los corregimientos, provocando un gran vacío en lo que respecta al área rural, notorio es también la poca dotación que presentan, no permitiéndoles satisfacer a plenitud los requerimientos de la comunidad. Los establecimientos existentes en el sector por estar localizados en las zonas urbanas y en lugares centrales refieren un buen nivel de accesibilidad urbanística respecto a la población inmediata atendida, pero genera desequilibrio en cuanto a la población rural por la baja cobertura del servicio.

Es entonces necesario el tomar acciones que generen la ampliación de los servicios, incrementando su calidad, cobertura y grado de accesibilidad de la comunidad.

Institucional: En lo relacionado con la Alcaldía a nivel de prestación de servicios y atención a la comunidad se nota un factor positivo, pero en la parte de dotación e infraestructura física y locativa aparecen deficiencias por no contar con instalaciones en estado aceptable y adecuado. En pro de mejorar y cubrir la demanda de la población se debe optimizar los servicios, para lo que se necesita la total sistematización de la administración, adecuación y ampliación de sus instalaciones al igual que incrementar la implementación del sector.

Comunitario: En relación a los Centros Comunales el grado de cobertura es Regular, pues solo se alcanza a cubrir bajo relación Equipamiento-Centro Poblado o Vereda, el 50% del municipio, asumiendo el déficit los lugares más cercanos que cuentan con estos establecimientos. Su estado locativo es regular debido a que carece de una adecuada infraestructura y dotación en general. Por estar ubicados en zonas centrales no presentan mayores inconvenientes de accesibilidad urbanística. Con base en lo anterior es preciso tomar medidas que determinen el incremento de la capacidad de cobertura al igual que disponer de espacios adecuados para el desarrollo de actividades que allí comprenden.

La infraestructura religiosa marca como punto predominante el mal estado locativo y de amoblamiento, en especial los corregimientos de Fenicia y Salónica no alcanzando a dar abasto a la demanda que la comunidad requiere, por lo que se deben emprender programas en búsqueda del mejoramiento del sector. La accesibilidad urbanística es buena debido a su ubicación y equidistancia de la población de la región.

Servicios Básicos: Riofrío se considera como un municipio agrícola y como tal no refleja en sus corregimientos la prestación de servicios referentes como por ejemplo las Plazas de Mercado; ante esta situación es de anotar que la cobertura es muy baja por su poca infraestructura, tan solo en Fenicia y la Cabecera, utilizando para los lugares que no cuentan con estos establecimientos, las plazas y sitios de encuentros de la población, como es el caso de Salónica, lo cual va en detrimento del medio urbano, ambiental y sanitario, pues las medidas de saneamiento son insuficientes y en algunos sitios inexistentes. Por ello la importancia del adecuado uso del espacio público y el pensar en la creación de estos equipamientos acordes a su uso y necesidades de la comunidad en las zonas urbanas del municipio.

En cuanto a los Mataderos su infraestructura física es regular, la calidad del servicio es también regular, pues enmarca problemas de tipo sanitario. La demanda del servicio es bien suplida por los mataderos existentes de la Cabecera Municipal, Salónica y Fenicia, ofreciendo buena cobertura en este sentido. Pero el gran inconveniente es su inadecuada ubicación, básicamente en la Cabecera y en Salónica, donde se encuentran inmersos dentro de la estructura urbana de vivienda, no cumpliendo con las normas de aislamiento que este tipo de establecimientos requiere respecto de la comunidad. Ante este problemas se plantea su reubicación.

➤ **Equipamiento Económico:**

De carácter financiero su cobertura es muy baja, ya que es muy poca su presencia en el municipio, no supliendo la demanda y necesidades de la población; por lo anterior la calidad del servicio es muy regular e insuficiente. Se nota poca asistencia del sector bancario en la región al igual de una ausencia de Centros de Acopio, de Abastecimientos y similares, que dan respuesta a las necesidades de la región y que vayan en concordancia con el desarrollo agrícola que el municipio refiere.

➤ **Equipamiento Privado:**

Insuficiente es el número de establecimientos financieros existentes, lo cual conlleva a tener déficit de capacidad de cobertura a la demanda de la comunidad; el nivel de inversión por parte del sector privado es muy bajo, no permitiendo el generar el ambiente más adecuado que impulse y promueva el desarrollo de la región. De hecho un factor que contribuye a este fenómeno de no invertir es la "Mala Imagen" del municipio a nivel regional, ante lo cual es imperiosa la promulgación de políticas y planes que mejoren, incentiven y atraigan los inversionistas para lograr establecer las bases de progreso del municipio.

Riofrío cuenta con una infraestructura industrial incipiente, limitando así sus posibilidades de desarrollo; este hecho va en contrasentido de su formulación como municipio agroindustrial, para lo cual se necesitan estrategias que incentiven la inversión, establecimiento y funcionamiento de entidades privadas, que bajo una estricta relación con el medio ambiente abran las puertas promuevan e incrementen las posibilidades de mejora económica y social de la región.

➤ **Equipamiento de Entorno:**

Desarrollado por los servicios sociales, principalmente educación y salud, su cobertura, calidad y accesibilidad son buenas, respondiendo en buena medida las necesidades de la comunidad.

➤ **Equipamiento Urbano:**

Correspondiente a las instalaciones que prestan servicios de cobertura urbana (Centros Comerciales, Cinemas, Clínicas entre otros), los cuales están ausentes en el municipio, supliendo su función y demanda los presentes en la ciudad de Tuluá que dan buena capacidad de cobertura. De aquí parte la iniciativa de empezar a fomentar la implementación de este tipo de equipamiento, en especial el teatro o cinema, que tiene gran acogida dentro de la población.

➤ **Equipamiento Regional:**

Correspondiente a las edificaciones e infraestructuras de cobertura regional (Plaza de Feria, Terminales de Transporte, Colegios, Universidades, Oficinas Regionales y Departamentales de las entidades públicas o privadas, fábricas, entre otros). De dichos equipamientos carece Riofrío por su condición de municipio pequeño, de bajos recursos y por la falta de gestión, políticas y estrategias que promuevan el asentamiento de grandes establecimientos en su territorio; este hecho limita su desarrollo y restringe a nivel económico y social las relaciones que el municipio pueda establecer con su entorno.

Importante es entonces promulgar medidas que contribuyan al mejoramiento de la imagen del municipio por medio de campañas, incentivar la inversión externa y la instalación de equipamientos productivos y económicos que ayuden a aliviar la situación económica y social de la región, generando fuentes de empleo y divisas para el municipio.

La concentración de las actividades comerciales, sociales y financieras en las grandes ciudades del departamento, en especial Tuluá, representan un limitante en el desarrollo económico, por lo que es de pensar en un proceso de "Descentralización" de dichas actividades, llevándolas al interior mismo de Riofrío de tal manera que incida en forma positiva en su desarrollo y progreso.

2.8.2.1. MATRIZ DOFA EQUIPAMIENTOS

FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p>Existencia notable en el municipio del Equipamiento Social, en lo referente a la educación y la salud principalmente.</p> <p>Presencia y disposición de la Administración Municipal en cuanto al manejo, gestión y control del municipio.</p>	<p>Falta cobertura en cuanto al Equipamiento de Protección Social.</p> <p>Poca asistencia del Sector Bancario en la región.</p> <p>Ausencia notoria de Equipamientos Económicos como los centros de Acopio, de Abastecimiento y similares.</p> <p>El municipio no cuenta con una infraestructura adecuada para el desarrollo de Actividades industriales.</p> <p>Falencia en la implementación de Equipamientos Urbanos como los Teatros, Centros Comerciales.</p> <p>Carencia de Equipamiento Urbano y Regional (edificaciones e infraestructura), limitando así el desarrollo de las relaciones de Riofrío con la región.</p> <p>Bajo nivel de inversión por parte del sector privado.</p>	<p>Imagen negativa del municipio en la región.</p> <p>Poca acción de políticas e incentivos que promuevan la inversión en el municipio</p> <p>Concentración de actividades comerciales, sociales y financieras en las grandes ciudades del departamento principalmente Tuluá.</p>	<p>Implementación de las políticas y disposiciones del Esquema de Ordenamiento Territorial (programas, planes y proyectos).</p> <p>Políticas y estrategias de promoción de la imagen de Riofrío que muestren sus potencialidades.</p> <p>Formulación de políticas, estrategias e incentivos que promuevan la inversión en la región.</p> <p>Programas del orden departamental y nacional que permiten el fortalecimiento y desarrollo de los diferentes sectores económicos, sociales, institucionales, financieros y demás que formen parte del desarrollo municipal.</p>

2.8.3. ESPACIO PÚBLICO

2.8.3.1. INVENTARIO, CLASIFICACION Y ANALISIS DE REDES

Las redes se definen como aquellas que permiten la movilización de la población y las comunicaciones, las cuales tienen unos componentes presentes en el municipio que son:

➤ **De Circulación:**

Se dispone de una amplia infraestructura vial que comprende las categorías primaria, secundaria, terciaria, local, semipeatonal y peatonal, las cuales se encuentran en estado aceptable, al igual que los andenes que comprenden. La red vial urbana alcanza un buen porcentaje de sus vías en pavimento, mientras que la red vial interveredal da buena cobertura a la región. El grado de transitabilidad es aceptable tanto para peatones como vehículos.

➤ **De Instalación y Uso del Amoblamiento Urbano:**

En cuanto el amoblamiento de las plazas y parques (bancas, luminarias, cestos de basura, espacios de servicios) a nivel cuantitativo y cualitativo presenta deficiencias, pues son insuficientes especialmente en los corregimientos y los que hay se encuentran en estado regular por falta de mantenimiento y enlucimiento. En la plaza principal de la Cabecera Municipal es donde se cuenta con el más completo amoblamiento en estado aceptable, lo cual le da el carácter de epicentro urbano del sector y de la región. La señalización tanto horizontal como vertical es un elemento de poca presencia en el municipio, siendo completamente insuficiente a nivel preventivo e informativo.

Ante esta situación de déficit cuantitativo y cualitativo del amoblamiento urbano se deben emprender acciones en búsqueda de complementar y arreglar los elementos necesarios, de tal manera que le permitan a la población disfrutar en buena forma de los espacios públicos existentes y precisamente hacia ello apunta los proyectos establecidos en el plan de espacio público.

2.8.3.2. INVENTARIO, CLASIFICACION Y ANALISIS DE SUPERFICIES

Las superficies se definen como los puntos de articulación o espacios donde los contactos sociales y culturales toman lugar, encontrando en Riofrío los siguientes:

- **Zonas de Recreación Pública:** Encontramos como elemento relevante la presencia de espacios naturales aptos para el Ecoturismo los cuales no presentan una adecuada infraestructura física y logística; en segunda instancia están los escenarios deportivos y recreativos que dan muy baja cobertura a la población y su estado y dotación es muy regular. Estos espacios se caracterizan por concentrar la mayor cantidad de gente en la región. De notar la ausencia en el municipio de escenarios culturales, restringiendo la accesibilidad de la población a estos servicios.
- **Plazas:** Consideradas como focos urbanos de concentración de la población, sirven como sitios referentes del territorio. La más importante es la Plaza Principal de la Cabecera Municipal, que además de ser punto de reunión es la que estructura la trama urbana del sector; su estado de conservación es bueno y su entorno natural le hacen un espacio muy agradable visual y ambientalmente. En orden jerárquico le sigue la Plaza de Salónica que se encuentra en estado regular, con poco amoblamiento, la cual es invadida los fines de semana por las ventas ambulantes, factor que

va en detrimento de su calidad urbana, paisajística y ambiental. En tercera instancia está la Plaza de Fenicia que actúa como elemento articulador social y urbano, encontrándose en buen estado y con un aceptable amoblamiento, siendo el hecho más representativo que posee la visual y paisaje de su entorno, factor que le caracteriza dentro del margen de las demás plazas. El orden jerárquico establecido está dado en función de la población que atienden y grado de representatividad.

Gracias a que las plazas estructuran el modelo de desarrollo urbano en el municipio el EOT les otorga un papel muy importante en su contenido al definirle unos programas y proyectos específicos de conservación de protección y recuperación.

- **Parques :** El orden jerárquico que se establece para estos espacios urbanos está dado a partir de la capacidad de cobertura que posean. En Portugal de Piedras no hay un espacio que se pueda identificar como parque. Encontramos el Parque de Madrigal que se identifica como el elemento representativo de la vereda, el cual se encuentra en regular estado. A nivel de cobertura barrial se halla el Parque de Salónica que atiende a un sector de la población de la cabecera del corregimiento, siendo su estado regular, y en la Cabecera Municipal hace presencia los Parques de la Paz, EL Samán y Pinar del Río, los cuales carecen de una adecuada dotación y mantenimiento.

Es importante articular la presencia de los parques en el proceso de desarrollo urbanístico, pues su presencia enriquece el ambiente natural y urbano, por ello sus conformaciones hacen parte de la normatividad establecida en el documento reglamentario.

- **Zonas Verdes:** Dispersas en todo el territorio municipal, en su mayoría espacios improvisados, son utilizados para la recreación y deporte a nivel local, no contando con las condiciones técnicas y de infraestructura requeridas, al igual que su dotación.

Es la Iglesia María Magdalena la edificación de valor cultural y arquitectónico para la región por lo que representa su devenir histórico y social. Ha sufrido muchas modificaciones y reconstrucciones que alteraron su presencia original; su estado actual es aceptable, haciéndole falta mantenimiento y lucimiento.

En general para las superficies es una constante su regular estado y poca dotación y amoblamiento e implementación, por lo que es necesario emprender programas que ayuden a la mejora de los espacios para que contribuyan al desarrollo urbano de la región.

En función de la vocación del municipio como sitio de interés ecoturístico el diseñar nuevas zonas de recreación es un factor de relevancia por lo que se dispone en la formulación de los proyectos, la ampliación de su infraestructura.

Debido a esta falta de atención y planificación el EOT se articula y emplaza dentro del medio urbano bajo los requerimientos estipulados en la normatividad urbana.

2.8.3.3. MATRIZ DOFA ESPACIO PUBLICO

FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
Identificación y referenciación parte de la comunidad de los espacios públicos, plazas principales de la Cabecera Municipal y las cabeceras de los corregimientos de Salónica y Fenicia.	Falencias en el factor cuantitativo y cualitativo del amoblamiento urbano. Regular estado de los parques y zonas verdes, carentes en algunos casos de implementación. Insuficiencia en la optimización de uso de las zonas de recreación pública.	Falta concientización en la comunidad en lo que tiene que ver con el sentido de pertenencia del espacio público. Invasión del espacio de manera ilegal para ser utilizado con otros fines diferentes a los que el refiere. Falta de aplicabilidad de políticas de control y manejo de los espacios públicos.	Implementación de las políticas y disposiciones del Esquema de Ordenamiento Territorial. Políticas, programas y disposiciones de manejo y conservación de los espacios públicos representativos.
Presencia de plazas como elementos articuladores del desarrollo urbano.			
Buena cobertura de las redes de circulación.			

2.9. SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE

2.9.1. SISTEMA VIAL

Inventario Cualitativo-Cuantitativo y Clasificación: El municipio cuenta con una infraestructura vial municipal y regional bastante aceptable por comunicar la gran mayoría de su territorio, representando ello un elemento positivo que contribuya a la mejoría de las condiciones, calidad de vida y economía de la región. Dicha infraestructura enmarca una clasificación de acuerdo con el grado de relación que ellas refieren, las cuales se citan a continuación:

- Vía Nacional (Panamericana): Accediendo a ella en forma indirecta a través de Tuluá, es de alta importancia para la región, pues es la que comunica con el resto del país. En el Valle por sus determinantes topográficos se desarrolla sobre un terreno plano, presentando buen estado de su estructura y capa de rodamiento al igual que su capacidad de cobertura.
- Vía Departamental (Troncal del Pacífico): De acceso directo, es de vital importancia para las relaciones de la región, principalmente con el occidente y sur-occidente del departamento; esta vía comprende un tránsito rápido por sus características de amplio desarrollo físico y plano, además del buen estado en que se encuentra.
- Vía Primaria: Corresponde a la que relaciona los municipios entre sí (Intermunicipal), siendo las más importantes las vías que comunican a Riofrío con:
 - Tuluá: De alta importancia por las diversas relaciones que se establecen principalmente de Riofrío para Tuluá por ser gran epicentro de actividades. Desarrollada bajo un terreno plano que atraviesa el río Cauca, comprende un superficie de rodadura en carpeta asfáltica en buen estado. Su sección transversal es insuficiente debido al gran tráfico que ella presenta lo cual la hace potencialmente una vía de alta accidentalidad.
 - Trujillo: De mediana importancia, pues es más la relación que establece Trujillo con la ciudad de Tuluá que el municipio de Riofrío con Trujillo. La vía se asienta sobre un terreno ondulado, aumentando la altura hacia el municipio vecino. Se encuentra pavimentada en carpeta asfáltica la cual está en buen estado. La sección transversal de la carretera, en función del tráfico que ella asume, responde en buena medida a estos requerimientos.
 - Bolívar: De baja importancia por no darse por esta vía una relación económica y social estrecha entre los municipios, la cual asume principalmente La Troncal del Pacífico. No se encuentra pavimentada, siendo su estado regular por presentar marcado deterioro por el manejo de las aguas y la falta de mantenimiento. Su sección transversal es suficiente en relación del tráfico y transporte que le demandan.
- Vía secundaria: Definida como la que comunica la Cabecera Municipal con las cabeceras de los corregimientos, entre las cuales están:
 - Cabecera Municipal - Salónica: De alta importancia por el buen grado de relaciones y servicios que se prestan mutuamente, a nivel social, económico y productivo. Solo se encuentra pavimentado aproximadamente un 15% de la vía en carpeta asfáltica de los 13 km. que comprende. La vía se

encuentra en regular estado por incremento del invierno y falta de balastraje. En cuanto a la sección transversal requiere de ampliación para poder corresponder al tráfico que comprende sobre un terreno ondulado.

- Cabecera Municipal - Fenicia: También de alta importancia por los nexos económicos y productivos que hay. Contando a partir del sitio llamado el Tablazo, la carretera no está pavimentada, desarrollándose sobre un terreno montañoso con una extensión de 22 km, presentando regular estado por insuficiente número de obras de arte y mantenimiento. El ancho de la vía en relación con el grado de transitabilidad que enmarca requiere de ampliación, pues se dificulta en algunos puntos el paso simultáneo de dos (2) vehículos.
- Cabecera Municipal - Portugal de Piedras: La mayoría de la conexión vial(4 km) se da mediante La Troncal del Pacífico en terreno plano, la cual está en buen estado. Perpendicular a esta vía llega el último tramo de la carretera el cual se encuentra destapado pero en buen estado. Su sección transversal no presenta mayor inconveniente en función del grado de transitabilidad que ella asume. De alta importancia porque permite la interrelación de la zona productiva agrícola con el resto de la región.
- Cabecera Municipal - La Zulia: Gran parte de su trayecto está comprendido en la vía a Salónica; en su parte restante Salónica - La Zulia la vía es de regular importancia debido a que merma en proporción y cantidad la demanda productiva agrícola. Se encuentra destapada en regular estado y la sección transversal está acorde con la transitabilidad que tiene sobre un terreno montañoso.
- Vía Terciaria: Aquella que comunica las cabeceras de los corregimientos con las veredas o las veredas entre sí, contando en el municipio con una red vial interveredal de aproximadamente 226km de extensión citada a continuación:

Vereda Madrigal	2	km
Corregimiento de Salónica	36	km
Guayabal - Salónica	6	km
Salónica - San Alfonso	10	km
Las Brisas - Cristalina	5	km
Las Brisas – Morroplancho	6	km
Salónica - La Marina	16	km
La Marina - Dinde - Arabia - Sonadora	10	km
Arabia - Hojas Anchas	4	km
Salónica - Riofrío Abajo	5	km
San Alfonso - Volcanes	6	km
Los Alpes - Fenicia	14	km
Fenicia - San Ignacio	12	km
Fenicia - La Italia	12	km
Puerto Fenicia - Santa Rita	6	km
Fenicia - San Pablo	6	km
Portugal de Piedras - El Rubí	27	km
Portugal de Piedras - Corozal	10	km
Calabazas - Miravalle	12	km
Miravalle – Guaira	7	km
Portugal de Piedras - El Bosque	5	km
La Zulia – Porto Belo	9	km

- Vía Local: Destinada al tránsito interno de los sectores urbanos.
- Vía Semipeatonal: Aquella que relaciona en su uso el tránsito motorizado y peatonal, dando mayor preponderancia al peatón.
- Vía Peatonal: De su uso exclusivo para los peatones.

- **CRITERIO PORCENTUAL ZONA DE COBERTURA**

El porcentaje se evalúa en función de las zonas que tengan o no acceso a la infraestructura vial urbana, regional e interveredal.

- **Buena:** Que más del 75% del sector esté conectado a la infraestructura vial dando facilidad de comunicación a la población.
- **Regular:** Para sectores que entre más del 50% y menos del 75% estén conectados a la infraestructura vial y presente serias deficiencias en su estado.
- **Malo:** Para sectores que tengan menos del 50% de conectividad a la infraestructura vial y/o que estén en muy mal estado.

**Cuadro 57. ANALISIS - SISTEMA VIAL
COBERTURA DEL AREA URBANO
RIOFRIO -VALLE- 1998**

CABECERA	CENTROS POBLAD: AD:	POBLACIÓN PROYECT:	%POBLACIÓN PROYECT:	% PAVIMENTACIÓN		ESTADO	% ZONA COBERTURA	COBERTURA
				CON PAV. V.	SIN PAV.			
CABECERA MPAL	1	8145	37.56	95	5	B	100	B
SALÓNICA	1	3261	15.04	40	60	B	100	B
FENICIA	1	1041	4.8	40	60	B	95	B
PORTUGAL DE PIEDRAS	1	358	1.65	10	90	R	95	B
LA ZULIA	1	405	1.87	0	100	R	95	B
TOTAL MUNICIPIO	5	13.210	60.92	37	63	B	97	B

Fuentes: DANE. Proyección de Población por Area a Junio 30 de 1995 - 2005. Valle Municipal Riofrío. 1998
Encuentros Comunitarios E.O.T. Riofrío. 1998

Administración

• CONCLUSIONES DIAGNOSTICO URBANO

La infraestructura vial urbana presenta una muy buena capacidad de cobertura, facilitando la comunicación al interior de las zonas urbanas.

El estado de las vías es bueno para los Centros Poblados principales, Cabeceras Municipales, Salónica, Fenicia y Portugal de Piedras. Se destaca la Cabecera por el mayor porcentaje de vías pavimentadas, de las cuales el 90% es concreto rígido; en menor escala se encuentra Salónica y Fenicia donde sus vías pavimentadas son todas en concreto rígido.

Las vías de La Zulia presentan cierto deterioro por falta de mantenimiento; esta región por sus características rurales y por su tamaño poblacional al no tener vías pavimentadas, no ofrece tanta prioridad en su transformación, pues adecuando su malla vial actual puede dar respuesta positiva a las demandas de la comunidad en cuanto a su comunicación y transporte.

**Cuadro 58. ANALISIS - SISTEMA VIAL
COBERTURA DEL AREA RURAL
RIOFRIO -VALLE- 1998**

CORREGIMIENTO	VEREDAS	POBLACIÓN PROYECT:	% POBLACIÓN PROYECT:	% PAVIMENTACIÓN		ESTADO	% ZONA COBERTURA	COBERTURA
				CON PAV.	SIN PAV.			
CABECERA MUNICIPAL	4	629	2.9	90	10	B	100	B
SALÓNICA	16	3.298	15.21	10	90	R	90	B
FENICIA	10	2.476	11.42	5	95	R	90	B
PORTUGAL DE PIEDRAS	5	1.635	7.54	0	100	R	90	B
LA ZULIA	4	436	2.01	0	100	R	90	B
TOTAL MUNICIPIO	39	8.474	39.08	21	79	R	92	B

Fuente: DANE. Proyección de Población por Area a Junio 30 de 1995 - 2005. Valle.
Administración Municipal Riofrío. 1998
Encuentros Comunitarios E.O.T. Riofrío. 1998

• CONCLUSIONES DIAGNOSTICO RURAL

El sistema vial secundario e interveredal ofrece una buena cobertura para la región, comunicando la gran mayoría del territorio municipal, no obstante hay un número de veredas donde no se dispone totalmente del acceso a la malla vial; éste y otros aspectos complementarios se citan en el plan vial.

El estado actual de las vías es regular, pero con un elemento alentador que es la intención de mejoría por parte de la Administración Municipal, buscando el proporcionar las condiciones adecuadas para las comunicaciones y relaciones de la población.

En menor proporción que el área urbana está la pavimentación de la zona rural que es del orden del 21% del territorio, principalmente en carpeta asfáltica en buen estado. Pese a que no se cuenta con un alto índice de pavimento, la infraestructura vial actual responde en buena medida a las necesidades de la población para la comercialización de sus productos y la comunicación con las regiones vecinas.

- **CONCLUSIONES GENERALES SISTEMA VIAL**

De destacar la buena ubicación de Riofrío dentro del contexto regional, lo que le permite integrarse directamente al sistema vial departamental y nacional, abriéndole las puertas al desarrollo y progreso para el siglo XXI. El municipio cuenta con una amplia red vial urbana e interveredal que establece una buena comunicación con la región y sus alrededores.

En general es notoria la ausencia de una adecuada señalización, tanto en la zona urbana como rural.

El proceso de inversión para el sistema vial del municipio debe enfatizar en un corto y mediano plazo el mantenimiento vial y señalización tanto en la zona urbana como rural. Igualmente como la creación de nuevas vías en la zona rural para ampliar su cobertura al igual de las necesarias para las zonas de expansión de la cabecera municipal teniendo en cuenta también el largo plazo.

2.9.2. TRANSPORTE

- **Componentes Básicos:**

Sistemas de Transporte: En el municipio opera los sistemas de transporte urbano - rural y urbano - regional, dada las características de Riofrío como municipio de desarrollo urbano pequeño, donde sus distancias son cortas y la interrelación de actividades que tiene con su zona rural y con el entorno regional.

Infraestructura: Riofrío cuenta solamente con redes terrestres en buen estado, capacidad de cobertura y nivel de accesibilidad. Las redes complementarias como son las aéreas, férreas y marítimas son suplidas por las grandes ciudades tales como Cali, Tuluá y Buenaventura principalmente.

Tránsito: Este aspecto refleja para el municipio una gran falencia, pues no se cuenta con un adecuado sistema de señalización vial, urbana y rural, de manera que regule y organice la circulación vehicular y peatonal; por ello los proyectos pendientes en este sentido están orientados a impulsar mejoras al sistema de control del tránsito en las diversas áreas municipales.

Con una visión prospectiva es de pensar en un ordenamiento vial, con acciones en pro de lograr la optimización del espacio público, reglamentar zonas de cargue y descargue y estacionamiento de vehículos, específicamente buscando la delimitación de áreas de estacionamiento, cargue y descargue, zonas peatonales, demarcación y tratamiento de pisos.

El 2% de la población de Riofrío tiene algún problema de discapacidad y en la actualidad pese a este número representativo no se han tomado medidas al respecto, por lo cual es fundamental emprender acciones de facilidades peatonales que contribuyan a estas personas a desenvolverse mejor dentro

del medio en el cual están inmersos. Este hecho principalmente es para desarrollarlo en la zona urbana.

En cuanto a los requerimientos de tipo organizacional, solo se cuenta con una oficina que junto a otras actividades presta el servicio de Tránsito y Transporte, no alcanzando a cubrir la demanda de servicios que la comunidad requiere; ante este hecho es preciso el adaptar medidas de tipo administrativo conducentes a adaptar la Administración Municipal a las exigencias impuestas por el proceso de desarrollo de la región, tales como los procesos de educación y seguridad vial, señalización informativa, control de estacionamiento en vías y fortalecimiento de la dependencia de Tránsito y Transporte Municipal.

• CLASIFICACION

Riofrío solo cuenta con modalidad de transporte terrestre, de tipo público y privado.

- **Público:** Considerado como un servicio en razón a la movilización masiva de pasajeros o de carga. En el municipio se presta el servicio solamente en la categoría de transporte público de pasajeros colectivo, a nivel intermunicipal y urbano - rural, contando con empresas tales como Trans-Trujillo, Trans-Salónica, Trans-Tobar entre otras; prestando un nivel de servicio ordinario y ejecutivo tanto para el sistema interveredal como intermunicipal.
- **Privado:** Tiene por objeto la movilización particular de pasajeros o de carga. En relación con los pasajeros la principal empresa que atiende este servicio es el Ingenio La Carmelita, la cual además de transportar sus trabajadores en algunas ocasiones también colabora con la población de la región aledaña. El transporte de carga es prestado por agentes particulares que disponen de un parque automotor prestando el servicio según le demande la región.

Dependiendo de la cobertura se posee de sistema de transporte urbano rural y urbano regional.

- **Sistema Urbano - Rural:** definido como aquel que permite la comunicación del área urbana con su área de influencia, básicamente a nivel de pasajeros. La mayor demanda del servicio la presentan las cabeceras de los corregimientos, en su orden Salónica, Fenicia, Portugal de Piedras y La Zulia por encontrarse allí las mayores concentraciones poblacionales en la zona rural y desarrollar las diversas labores agrícolas y complementarias. Para la prestación del servicio de transporte público de pasajeros y en orden de mayor a menor porcentaje de participación se cuenta con autobuses, chivas, colectivos, camperos, motos, automóviles, bicicletas y caballos; solo para Portugal de Piedras parte de la población se desplaza a pie hacia la Troncal del Pacífico por su cercanía.

Es mayor la demanda de la zona rural hacia la zona urbana, y más aún cuando Riofrío se erige como un municipio de alta potencialidad agrícola, que busca dar salida y comercialización a sus productos, para lo cual se cuenta con un parque automotor (camiones) privado de tamaño y capacidad media por limitantes de las secciones y capacidad de la malla vial interveredal. Es muy bajo el movimiento de volquetas pues la demanda de materiales de construcción y similares es muy poca. En algunas ocasiones y cuando la carga es baja se utiliza como medio de transporte las chivas y jeeps.

Para analizar las variaciones de la demanda y el tránsito promedio diario del servicio de transporte por parte de la población en función del tiempo se tendrá en cuenta la relación de la Cabecera Municipal con los principales Centros Poblados y a nivel interveredal:

*Salónica - Riofrío: Las horas de mayor demanda del servicio de transporte de pasajeros están referenciadas entre las 5:30 AM y 7:30 AM en la mañana y en la tarde de 4:00 PM y 6:00 PM durante los días hábiles; en los fines de semana se incrementa la demanda y el horario cambia de 5:30 AM a 8:30 AM y de 4:00 PM a 6:30 PM. En relación con los meses el mayor índice para acudir al servicio lo representa la temporada escolar de Calendario B.

El tránsito promedio diario es comprendido en mayor porcentaje por las motos, a las que les sigue los automóviles, colectivos, buses, chivas, camiones y bicicletas.

*Fenicia - Riofrío: 5:30 AM a 7:00 AM y 4:00 PM a 6:00 PM son las horas de mayor demanda del transporte público de pasajeros por parte de la comunidad, relación que no varía mucho para los fines de semana, en donde al presentarse mayor concentración y disposición del servicio este la asume incrementando las rutas. La temporada escolar es la que marca la variación de la presencia del servicio que se incrementa, principalmente en las horas del mediodía a la salida de los estudiantes.

El tránsito promedio diario es representado de mayor a menor por motos, automóviles, camperos, camiones y chivas.

*Portugal de Piedras - Riofrío: Las primeras horas de la mañana y de 3:00 PM a 5:00 PM es cuando se nota mayor flujo de la población, a lo cual incide de forma importante la temporada escolar que marca el incremento considerable de la demanda. Los fines de semana se presenta mayor flujo del servicio en especial hacia Tuluá. El tránsito promedio diario de mayor a menor proporción está dado por las motos, automóviles, camperos, camiones y chivas.

*La Zulia - Riofrío: Teniendo en cuenta que la población de La Zulia es poca así mismo es su demanda del servicio de transporte que principalmente es utilizado a primeras horas de la mañana y a últimas horas de la tarde. hasta las 5:00 PM, siendo muy leve la variación de demanda los fines de semana, la cual es asumida durante este mismo horario. Al igual que en los otros corregimientos, la temporada escolar es la que marca el incremento del servicio.

A nivel interveredal la demanda del transporte, en función de la relación zona rural - cabeceras de corregimientos, se incrementa los fines de semana, principalmente en Salónica y Fenicia, cuando los campesinos llevan a vender sus productos. Pero la principal movilidad poblacional se da hacia Tuluá donde se encuentran los principales equipamientos económicos y de servicios que brindan por lo menos una mejor posibilidad de comercialización de los productos. De forma similar que al resto de la región la temporada escolar incide sobre la necesidad del incremento de transporte, hecho que presenta deficiencias, pues las rutas establecidas son insuficientes para la población escolar existente.

El tránsito promedio existente diario de mayor a menor porcentaje lo comprende las motos, camperos, bicicletas, camiones, caballos, automóviles, chivas y autobuses.

Salónica por ser el corregimiento más grande, de mayor población y producción es el que presenta la mayor demanda del servicio de transporte, tanto de pasajeros como de carga, le siguen en su orden Fenicia, Portugal de Piedras y La Zulia.

- **OFERTA SERVICIO DE TRANSPORTE**

*Salónica - Riofrío: El servicio de transporte público es permanente y diario, a lo largo del día de 5:00 AM a 6:00 PM, con una frecuencia aproximada durante los días hábiles de salida de vehículos cada hora y

media y en un rango de una hora los fines de semana, incrementando su frecuencia de salida los fines de semana por presentarse mayor demanda de la población. El servicio lo asume principalmente los colectivos, taxis, autobuses, chivas y en menor instancia los camperos.

*Fenicia - Riofrío: El servicio es diario, con una frecuencia de chivas tres veces al día, durante los días hábiles y cuatro los fines de semana, en la mañana y en la tarde; complementario a este tipo de transporte están los camperos que presentan una frecuencia diaria pero no con rangos de tiempo establecido, dado que su salida depende del número de pasajeros que logren llegar.

*Portugal de Piedras - Riofrío: La prestación del servicio es diario, en chivas que pasan una vez en la mañana y una vez en la tarde durante los días hábiles y para los fines de semana se incrementan la frecuencia a cuatro (4) viajes. El servicio de transporte es complementado a diario por los jeeps, los cuales no tienen frecuencia constante, pues dependen del llenar su cupo de pasajeros. El tránsito promedio diario en mayor proporción es representado por las motos, a las que le sigue en orden los automóviles, camperos, camiones y chivas.

*La Zulia - Riofrío: Diariamente es prestado el servicio de transporte por la chiva dos veces al día (mañana y tarde) durante toda la semana al igual que por los jeeps, pero no con una frecuencia definida sino hasta que se llene su cupo. En relación con la demanda de la población las rutas establecidas son insuficientes, principalmente para el desplazamiento de la población escolar hacia los colegios de Fenicia y Salónica.

A nivel interveredal el servicio de transporte público de pasajeros lo prestan a diario principalmente los jeeps y las chivas y en una mínima proporción por autobuses y en forma privada por algunos camperos, destacándose como mayor demanda del servicio las rutas que conducen de la zona rural a cada cabecera del respectivo corregimiento, por encontrarse allí los equipamientos y servicios de mayor atención al público en su entorno. Insuficiente es la oferta de transporte en la temporada escolar, principalmente en hora de salida de clases, donde a veces los estudiantes tienen que esperar varias horas para poder movilizarse.

El contar en el municipio con una amplia malla vial y en estado de transitabilidad contribuye también a las posibilidades de una buena prestación del servicio al igual que pensar en una ampliación e incremento de la oferta.

En la Cabecera Municipal se han identificado tres puntos de mayor grado de accidentalidad, como son los cruces de la Carrera 10 con Calle 7, Carrera 10 con Calle 6 y Calle 5 con Carrera 9 ; ante esta situación se plantea la necesidad de mejoramiento de intersecciones a través de un ordenamiento vial y una adecuada demarcación y señalización del sector.

• Sistema Urbano Regional: Analizado a partir de los siguientes factores:

*Participación Modal: Se establece que es mayor el porcentaje de vehículos privados que públicos.

*Tránsito Promedio Diario (TPD): Tomado a partir de los conteos del Ministerio del Transporte en 1997.

**Cuadro 59. TRANSITO PROMEDIO DIARIO
RIOFRIO -VALLE- 1998**

ESTACION N°	SECTOR	LONG KMS	CARAC - TER VI A	TPD	% AUTOS	% BUSES	% CAMION
716	Tuluá – Riofrío	14	P	2078	73	12	15
1007	Riofrío – Mediacañoa	35	D	2070	62	3	35
1008	Bolívar – Riofrío	27	D	1724	65	1	34
1009	Riofrío – Trujillo	10	P	913	82	8	10

Fuente : Volúmenes de Tránsito 1997. Ministerio de Transporte - INVIAS. 1997.

Abreviaturas: P = Vía Primaria
D = Vía Departamental.

La principal comunicación a nivel de transporte que establece Riofrío es con Tuluá, ciudad con la cual el municipio presenta gran relación de actividades en todos los sectores por ser esta el núcleo urbano más importante del centro del Valle; en segunda instancia está la relación con el occidente y el sur occidente del departamento, principalmente con Cali al encontrarse allí los principales equipamientos y servicios de la región. En tercera y cuarta instancia notamos la relación determinada con el oriente de la región a través de la vía Troncal del Pacífico y con Trujillo donde hay una conexión intermunicipal. donde en bajo grado se dan interacciones económicas y sociales, pues Tuluá las asume principalmente.

Riofrío es caracterizado por su riqueza Ecoturística, lo cual genera un gran flujo de población los fines de semana, principalmente de Tuluá, que se desplazan en bicicleta, la cual por su alta vulnerabilidad en la vía presenta un alto riesgo de accidentalidad; buscando entonces una integración regional, ante lo cual es de pensar en un proyecto conjunto con Tuluá (a largo plazo) en la realización de una ciclovía intermunicipal, la cual contribuiría a fortalecer los lazos que unen a estos municipios hermanos.

El sitio de mayor accidentalidad en la región está localizado en la vía que de Riofrío conduce a Tuluá en el sector de Nariño (Corregimiento de Tuluá); en segunda instancia está la intersección (Glorieta) de la Troncal del Pacífico con la vía Riofrío - Tuluá, por desarrollarse en ambas vías altos niveles de velocidad dadas sus características de alto tráfico; conforme a lo citado durante los últimos años el índice de accidentalidad ha mermado gracias a las acciones adelantadas de control y señalización vertical y horizontal, lo cual debe mantenerse e incrementarse en procura de minimizar el grado de accidentalidad presente.

Tuluá con su terminal de transporte actúa como foco urbano - regional de distribución de flujos, debido a que allí convergen rutas de transporte público, nacional y departamental; pese a ello su infraestructura es insuficiente en cuanto a la ampliación de su nivel de servicio, cubriendo rutas de segundo orden principalmente a nivel nacional.

El municipio gracias a su ubicación geográfica cuenta con un gran desarrollo de la malla vial en su entorno, conectándose directamente al sistema vial regional (Troncal del Pacífico), intermunicipal e indirectamente por medio de Tuluá al sistema vial nacional (vía Panamericana), las cuales se encuentran en buen estado, siendo utilizadas en mayor escala por el tráfico liviano y transporte público, aunque también es importante la presencia del transporte de carga (Buenaventura y el interior del país).

En general el sistema de transporte urbano regional a nivel de servicio público es bueno, principalmente el de pasajeros, pues se cuenta con un buen número de rutas, horarios y con una infraestructura vial adecuada a las necesidades de la región, por lo que es importante optimizar su utilización de tal manera que traiga consigo posibilidades de desarrollo para el contorno regional. Ante esta situación es de mantener y fortalecer, incrementando la oferta en pro de la ampliación de la demanda, el sector transporte.

2.9.3. MATRIZ DOFA SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE
--

FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p>ubicación de Riofrío es muy buena dentro del contexto regional, lo que le permite integrarse directamente al sistema vial departamental (vía Troncal del Pacífico) y al sistema vial nacional (vía Panamericana), abriéndole las puertas al desarrollo y progreso.</p> <p>El estado, en general, de las vías urbanas es bueno, permitiendo una adecuada movilización.</p> <p>El municipio cuenta con una amplia red vial urbana e interveredal que establece una buena comunicación con la región.</p> <p>En la Cabecera Municipal se cuenta con un 95% de las vías pavimentadas.</p> <p>Se están realizando programas de mantenimiento, adecuación y pavimentación de vías.</p> <p>A nivel regional se presenta un buen servicio de transporte intermunicipal, en cuanto a frecuencia y atención al usuario.</p>	<p>Faltan abrir y adecuar vías que comuniquen: Porto Belo-San Ignacio, Salónica-Palmas, la Marina-Morro-plancho, Salónica-Hojas Anchas, Fenicia-el Bosque, Fenicia-Miravalle, San Alfonso-Volcanes.</p> <p>En algunas vías veredales se hace notoria la ausencia de adecuadas obras de arte.</p> <p>Pavimentación incompleta en las cabeceras de los corregimientos (Salónica, Fenicia y Portugal de Piedras)</p> <p>Frecuencia de prestación del servicio de transporte interveredal haciendo énfasis para la temporada escolar, donde el transporte se hace en algunos casos insuficiente.</p> <p>Alto costo del transporte.</p> <p>Falta señalización vertical y horizontal.</p> <p>La falta de obras de arte y el deficiente mantenimiento de las vías generan derrumbes y taponamientos.</p>	<p>El invierno incide en el deterioro de las vías, más aún cuando estas carecen de adecuadas obras de arte.</p> <p>Los proyectos viales no siempre se plantean en relación con la topografía y el medio ambiente, originando un impacto negativo en el medio.</p> <p>Las corrientes de aguas, principalmente naturales, no en todos los casos son bien manejadas y conducidas, produciendo efectos negativos al medio ambiente y a la misma vía.</p> <p>Apertura de vías sin especificaciones técnicas que generan impactos ambientales negativos</p> <p>Apertura de vías propician y fomentan la expansión de la frontera agrícola generando presión sobre los bosques</p>	<p>Implementación de políticas y disposiciones del Esquema de Ordenamiento Territorial.</p> <p>Plan vial municipal.</p> <p>Programas de mantenimiento y adecuación de vías realizados por la Administración Municipal.</p> <p>Programas del orden municipal que establezcan una mayor, mejor y constante comunicación del municipio con la región bien sea hacia la Costa Pacífica (Buenaventura) o al centro del país aprovechando la infraestructura vial regional existente.</p> <p>Políticas de mercadeo y comercialización, aprovechando el sistema vial que permitan a Riofrío mejorar su economía y relaciones.</p> <p>En relación al transporte, incentivar los programas de transporte escolares que se vienen desarrollando por la Alcaldía; de igual forma incrementarlos para dar mayor accesibilidad y cobertura a la educación.</p> <p>Programas municipales de aumento de frecuencia de rutas.</p> <p>Una adecuada red vial agiliza la comercialización de la producción agrícola</p>

2.10. SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS

La Constitución de Colombia de 1.991, considero como deber del Estado “asegurar la prestación eficiente de los servicios públicos a todos los habitantes del territorio nacional” (Art. 334, 336 y 365 a 370) Con el fin de dar cumplimiento a este mandato, surge la Ley 142 de Julio 11 de 1.994, “El régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios”

Esta ley se aplica a los servicios públicos domiciliarios considerando como servicios públicos esenciales: acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, telefonía fija pública básica conmutada y telefonía local móvil en el sector rural. Su fin es garantizar la cobertura, calidad, eficiencia administrativa y la buena atención al usuario, como criterios que determinan el bienestar y las condiciones de vida de una población.

En los términos que establece esta Ley, es competencia de los municipios, entre otras:

- Asegurar que se presten los servicios públicos domiciliarios a todos sus habitantes, de manera eficiente.
- Asegurar la participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de las entidades que prestan los servicios públicos en el municipio.
- Estratificar los inmuebles residenciales de acuerdo con las metodologías trazadas por el Gobierno Nacional.

En el Esquema de Ordenamiento Territorial se contempla el sector de servicios públicos domiciliarios dentro de las competencias del municipio, dando así cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 142/94.

Para efectos de adelantar el Esquema de Ordenamiento Territorial de Riofrío se ha identificado en el municipio tres sectores con los siguientes criterios:

- Cabecera municipal.
- Centros poblados: las cabeceras de los cuatro corregimientos.
- Sector rural: en él se agrupan las veredas pertenecientes a cada corregimiento.

Con relación a los servicios públicos domiciliarios, en la etapa de diagnostico se identifico el estado en que se encuentran estos servicios en el municipio de Riofrío. Se evaluó su cobertura, para identificar las áreas con déficits; la calidad y la participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de éstos.

La cobertura de los servicios se ha definido de la siguiente forma:

- En la cabecera municipal y centros poblados (cabecera de corregimiento) la cobertura se asumirá con relación al cubrimiento del servicio en las viviendas existentes.
- En la zona rural la cobertura se asumirá de manera estimativa relacionando las veredas existentes en el corregimiento con las veredas en las cuales existe el servicio.

La calidad se ha definido con criterios específicos para cada servicio con valores conceptuales de Bueno (B), Regular (R) y Malo (M).

La participación de los usuarios hace referencia al conocimiento que tienen los usuarios de sus deberes y derechos frente a las empresas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios. Se tiene en cuenta además la participación de éstos en la gestión y fiscalización de los servicios en los términos de la Ley 142/94, a través de los Comités de Desarrollo y Control Social de los Servicios Públicos Domiciliarios cuando el servicio no está administrado directamente por la comunidad.

2.10.1. SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ACUEDUCTO

La Ley 142/94 define este servicio de la siguiente manera:

“Llamado también servicio público domiciliario de agua potable. Es la distribución municipal de agua apta para el consumo humano, incluye su conexión y medición”. Se consideran además “las actividades complementarias tales como captación de agua y su procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte”¹⁶

2.10.1.1. EL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN EL MUNICIPIO DE RIOFRIO

Cabecera Municipal:

- En la cabecera municipal el sistema de acueducto existente no cubre las demandas actuales.
- Algunos tramos de las redes de distribución del sistema de acueducto de la cabecera municipal han cumplido su vida útil.

Cabeceras de Corregimiento:

- Salónica es la única cabecera de corregimiento cuyo sistema de acueducto cuentan con tratamiento físico, químico y tiene la mayor cobertura.

Veredas:

- Administración: Los acueductos veredales que cuentan con administración ésta la realizan las Juntas Administradoras o las Juntas de Acción Comunal cuyos miembros son elegidos por la misma comunidad.
- Tratamiento: Ninguno de los acueductos veredales cuentan con sistemas de tratamiento físico o químico, lo que implica que el agua que distribuyen no es apta para el consumo humano.
- Cobertura: La cobertura de estos acueductos no es del 100% ya que algunas familias se abastecen de nacimientos propios. Los datos porcentuales fueron tomados de los informes SICAS¹⁷

Conclusiones:

- 28 de las 39 veredas del municipio cuentan con el servicio de acueducto.
- En las veredas o zonas del sector rural que no cuentan con el servicio de acueducto se abastecen directamente de las fuentes superficiales.
- La mayor fuente de abastecimiento de agua en las viviendas esta dada por el servicio de acueducto como se observa en el siguiente cuadro:

Según el censo de 1.993: hogares particulares con acceso a agua para cocinar:

¹⁶ Artículo 14.22. -

¹⁷ Ministerio de Salud. Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca. Sistema de información sobre calidad de agua y saneamiento – SICA. Situación de los Servicios de agua y saneamiento. 1.997

Areas	Total	El agua proviene de:			
		Acueducto	Pozo, Aljibe	Río, quebrada, nacimiento	Pila Pública, Carro tanque
Riofrío	3.632	2.670	37	919	4
Cabecera	1.298	1.225	7	65	1
Resto	2.334	1.445	30	854	3

Fuente: Censo de 1.993. Presidencia de la República de Colombia. Consejería presidencial para la política social. Información municipal para la planificación social. Santafé de Bogotá, D.C. Febrero 1.998.

2.10.1.2. DIAGNOSTICO SOBRE EL SERVICIO DE ACUEDUCTO

Para la elaboración del diagnostico de este servicio en el Municipio de Riofrío se tuvo en cuenta los siguientes criterios, dándoles a cada uno de ellos una calificación conceptual:

Criterios de calidad

- *Cabecera municipal:* Se ha estimado estos criterios solo para esta zona dado que se cuenta con la información requerida.
 - Continuidad: Número de horas al día en porcentaje que se presta el servicio:
 - Buena: (B) 100% a 80%
 - Regular (R) 79% a 51%.
 - Malo (M) Inferior o igual a 50%.
 - Presión del servicio
 - Alta (A) + 40 m.
 - Normal (N) 20 a 40 m.
 - Baja (B) 10 a 20 m.
 - Muy baja (MB) - 10 m.
 - Calidad del agua
 - Buena (B) Cumple con el decreto 2105 de 1983
 - Mala (M) No cumple con el decreto 2105 de 1983.

SERVICIO DE ACUEDUCTO – CABECERA MUNICIPAL		
Continuidad	Presion del servicio	Calidad del agua
B	N	B

Conclusiones:

- En el municipio solo cuentan con sistema de tratamiento y desinfección la cabecera municipal y una de las cuatro cabeceras de corregimiento: Salónica. Por lo tanto es prioritario incluir en la inversión, la creación de estos sistemas de tratamiento en el mediano plazo para Fenicia, Portugal y La Zulia.
- En la cabecera municipal, la red de distribución existente no cuenta con la capacidad para atender las demandas futuras, requiere ser ampliada.

- En la cabecera municipal existen tramos que han cumplido ya su vida útil, se hace necesario hacer reposiciones de redes en estos sectores.

Criterios de cobertura y calidad del servicio:

- *Centros poblados (cabecera de corregimiento):*

- Buena: (B) Area servida con acueducto, con adecuada calidad del agua (con desinfección).
- Regular: (R) Area servida con acueducto, con problemas de calidad (sin desinfección).
- Malo: (M) Area no servida por acueducto o con serios problemas de calidad.

Conclusiones:

- En el municipio, la cabecera municipal y la cabecera de los corregimientos cuentan con sistemas de acueducto.
- El único centro poblado que cuenta con sistema de acueducto con tratamiento es Salónica hecho que hace proyectar en el mediano y largo plazo la formulación de proyectos de tratamientos de agua potable para Fenicia, Portugal y La Zulia.
- La cobertura del acueducto en los centros poblados es buena.
- Los entes administradores del servicio de acueducto en los centros poblados requieren de apoyo a nivel administrativo, técnico y financiero, de la administración municipal.

- *Sector rural*

- Buena: (B) + 75% de las veredas con acueducto, con adecuada calidad y servicio permanente.
- Regular: (R) Entre el 50% - 75% de las veredas con acueducto, con problemas de calidad y servicio permanente.
- Malo: (M) - 50% Area con algún sistema de acueducto y con serios problemas de calidad.

Conclusiones:

- Los corregimientos que cuentan con mayor porcentaje de veredas con el servicio de acueducto son Portugal de Piedras, y Fenicia.
- En el municipio la principal fuente de abastecimiento de agua para consumo doméstico son los sistemas de acueducto, en segundo lugar está el abastecimiento directamente de las fuentes superficiales.
- Ninguna vereda cuenta con tratamiento químico del agua (desinfección).
- El municipio debe adelantar proyectos que garanticen la calidad del agua para consumo humano mediante la implementación de sistemas de tratamiento físico y químico en toda la zona rural del municipio y enfatizar los programas de creación de sistemas de acueductos en la zona rural de los corregimientos de Salónica y La Zulia

**Cuadro 60-. ANALISIS – SERVICIO DE ACUEDUCTO
COBERTURA Y CALIDAD DEL SERVICIO**

CORREGIMIENTO	Nº CENTROS POBLADOS	POBLAC. PROYECTADA A 1.998*		% POBLACI. PROYECTADA A 1.998		URBANO	RURAL
		URBANO	RURAL	URBANO	RURAL		
CABECERA MPAL	5	8.145	629	37,56	2,9	B	R
SALÓNICA	17	3261	3.298	15,04	15,21	B	M
FENICIA	11	1.041	2.476	4,8	11,42	R	R
PORTUGAL DE PIEDRAS	6	358	1.635	1,65	7,54	R	R
LA ZULIA	5	405	436	1,87	2,01	R	M
TOTALES MUNICI.	44	13.210	8.474	60,92	39,08	R	R

FUENTES: * DANE. Proyección de población por área a Junio 30 de 1.995 – 2005. Totales Valle discriminado por municipios ACUAVALLE, Regional Riofrío. Secretaría de Salud Departamental. Departamento del Valle . Oficina de Desarrollo Comunitario. Alcaldía de Riofrío. Encuentros comunitarios E.O.T. – Septiembre de 1.998. Personería municipal de Riofrío.

2.10.1.3. LA PARTICIPACION CIUDADANA EN LA GESTIÓN Y FISCALIZACION DEL SERVICIO

- Cabecera municipal y centros poblados
En la cabecera municipal no existen espacios de participación para la gestión y fiscalización del servicio de acueducto en los términos de la Ley 142/94 (Comités de Desarrollo y Control Social de los Servicios públicos Domiciliarios).
En las cabeceras de los corregimientos este servicio se encuentra administrado por juntas elegidas por la misma comunidad.
- Sector rural
En todos los acueductos del sector rural que existe alguna forma de administración, esta ha sido elegida por la comunidad.

2.10.1.4. CONCLUSIONES GENERALES

- Se requiere adelantar programas orientados a garantizar la calidad del agua mediante sistemas de tratamiento físico y químico.
- Las Juntas administradoras de las veredas no cuentan con asesoría administrativa, técnica y financiera que les permita realizar con eficiencia su tarea y garantizar un buen servicio. La participación comunitaria en la gestión y vigilancia del servicio de acueductos, en empresas administradoras no comunitarias es escasa.
- Se debe priorizar la inversión a todo nivel del sistema de acueducto principalmente en la zona rural.

2.10.1.5. MATRIZ DOFA DE ACUEDUCTO

MATRIZ DOFA ACUEDUCTO			
FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p>Prevención de enfermedades hídricas</p> <p>El municipio cuenta con suficientes fuentes de agua</p> <p>La existencia de juntas administradoras del servicio</p> <p>El reconocimiento por parte de la comunidad de la importancia de tener un optima servicio de acueducto</p> <p>La participación de la comunidad en la construcción de algunos sistemas de acueducto</p> <p>La buena calidad del agua hace que los tratamientos sean económicos</p>	<p>Carencia de entes de administración de los sistemas acueducto del sector rural con capacitación en el manejo técnico, administrativo y financiero que garanticen la gestión de los recursos para el aumento de la cobertura y calidad del Servicio</p> <p>Existe desperdicio del agua por parte de la comunidad. No hay una cultura del agua donde los habitantes sean conscientes de la importancia de conservar este recurso</p> <p>Falta de una cultura de pago por este servicio</p> <p>Falta de sistemas de tratamiento y desinfección de las aguas en el sector rural</p> <p>Altos costos del servicio</p> <p>No figura el sector de agua potable en el plan de desarrollo del municipio 1998-2000</p>	<p>El deterioro de los suelos por su uso actual: monocultivos y ganadería</p> <p>Tala de bosques naturales o la transformación de estos bosques en comerciales.</p> <p>Aumento de la contaminación de las fuentes de agua por las aguas mieles, residuales y el uso de agroquímicos.</p> <p>Reducción de las aguas por los asentamientos anormales sobre la cuenca de los ríos y el deterioro de las cuencas.</p>	<p>Las asesorías que debe brindar el municipio a las juntas administradoras de los acueductos veredales</p> <p>El apoyo al sector de agua potable y saneamiento que tiene la Federación de Cafeteros</p> <p>La utilización de los recursos de transferencia de la nación destinados al sector de agua potable</p> <p>La posibilidad que brinda la ley de contratar los servicios públicos con empresas privadas, mixtas o publicas que ofrezcan un mejor servicio a precios más competitivos.</p>

2.10.2. SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO BASICO

La Ley 142/94 define este servicio de la siguiente manera:

“Saneamiento básico. Son las actividades propias del conjunto de los servicios domiciliarios de alcantarillado y aseo”¹⁸.

“Servicio público domiciliario de alcantarillado. Es la recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y conductos. (...) las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos”¹⁹.

Para la elaboración del E.O.T., el saneamiento básico se ha asumido como la recolección y tratamiento de aguas residuales. Se considera la posibilidad de ser realizada a través de un sistema de alcantarillado o por sistemas individuales.

2.10.2.1. EL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE RIOFRIO

Cabecera Municipal

- El sistema de alcantarillado de la cabecera municipal se encuentra en condiciones aceptables, aunque en épocas de lluvia se presentan rebose de sumideros y cámaras en algunas zonas.
- El sistema actual cuenta con tramos que han cumplido su tiempo de vida útil, esto impide garantizar una cobertura amplia.
- El sistema de alcantarillado no cuentan con planta de tratamiento para esta agua y está contribuyendo al deterioro de fuentes de agua.
- Existe deterioro e insuficiencia en la capacidad de evacuación de las redes de alcantarillado de la cabecera municipal.

Centros poblados

- Los sistemas de alcantarillado existentes en el municipio no cuentan con planta de tratamiento para estas aguas.
- La falta de sistemas de tratamiento de las aguas residuales está ocasionando un deterioro progresivo de las fuentes de agua en el municipio.
- Los sistemas de alcantarillado existentes en el municipio son combinados.
-

Las Veredas

En las veredas el manejo de las aguas residuales domésticas se hace en su mayoría mediante sistemas individuales: tanques sépticos, letrinas, o son arrojados directamente a una fuente de agua. Son pocas las veredas que cuentan con sistemas de saneamiento básico, pero las que lo poseen no cuentan con tratamiento para esta agua.

- La cobertura del servicio a nivel rural es muy baja, por lo que es indispensable adelantar proyectos que contribuyan al adecuado manejo de las aguas servidas.
- En el municipio se han desarrollado programas para el manejo de las aguas residuales a nivel individual, con el apoyo de la alcaldía e instituciones como Federación de cafeteros, C.V.C.
- A nivel municipal, el servicio sanitario que tiene mayor cobertura es el manejo de las aguas servidas sanitarias a través de inodoro con descarga de agua, como se muestra en el cuadro siguiente:

¹⁸ Artículo 14.19. -

¹⁹ Artículo 14.23. -

El censo de 1.993 arrojó la siguiente información referente a hogares particulares por tipo de servicio sanitario según área.

Area	Total	Tipo de servicio sanitario			
		Inodoro descarga de agua	Letrina	Bajamar	No tiene servicio sanitario
Riofrío	3.807	3.123	407	103	174
Cabecera	1.385	1.238	88	16	43
Resto	2.422	1.885	319	87	131

Fuente: Censo de 1.993. Presidencia de la República de Colombia. Consejería presidencial para la política social. Información municipal para la planificación social. Santafé de Bogotá, D.C. Febrero 1.998.

Conclusiones:

- Según el censo de 1993, el 82% de los hogares del municipio cuentan con soluciones sanitarias (inodoro con descarga de agua), este dato refleja el grado de contaminación en el municipio debido a la inexistencia de plantas de tratamiento en los sistemas de alcantarillados.
- En la cabecera municipal, la mayoría de las redes de alcantarillado cumplieron ya su vida útil, presentando un marcado deterioro, por lo cual es imperiosa su reposición.
- En el sector rural, en su mayoría las viviendas cuentan con soluciones individuales para el manejo de las aguas servidas. Para esto la alcaldía municipal ha contado con el apoyo de instituciones como Federación de cafeteros, C.V.C.

2.10.2.2. DIAGNOSTICO SOBRE EL SERVICIO DE ALCANTARILLADO

Para la elaboración del diagnostico de este servicio en el municipio de Riofrío se considero “Saneamiento básico” como el manejo adecuado de las aguas servidas o residuales y el tratamiento de esta agua para disminuir el impacto ambiental.

Se incluye, además de los sistemas de alcantarillado (propio de los centros poblados), el manejo de las aguas residuales a través de soluciones individuales en viviendas que por su ubicación no es posible que se conecten a un sistema de alcantarillado.

Criterios de cobertura y tratamiento:

* *Cabecera municipal y centros poblados*

- Buena: (B) + 75% áreas con alcantarillado o soluciones individuales y con sistema de tratamiento.
- Regular: (R) +75% áreas con alcantarillado y sin tratamiento.
- Malo: (M) - 75% áreas sin alcantarillado y sin soluciones individuales.

Conclusiones:

- Los sistemas de alcantarillado de la cabecera municipal y de las cabeceras de los corregimientos de Salónica, Fenicia y Portugal de Piedras son combinados.
 - Los sistemas de alcantarillado existentes en el municipio arrojan sus aguas sin ningún tratamiento a otras fuentes, lo cual ocasiona graves problemas de contaminación ambiental, por lo que se incluirá dentro de los programas de inversión en el mediano y largo plazo la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales para las cabeceras como son la municipal y la de los centros poblados de Salónica, Fenicia y Portugal de Piedras.
 - Se requiere definir el sistema de recolección de las aguas lluvias.
 - * **Sector rural:** Se tuvo en cuenta la existencia en las veredas de soluciones individuales (tanque séptico, letrina) para el manejo de las aguas residuales.
- Buena: (B) + 75 % Area con solución individual.
 - Regular: (R) Entre 50% y 75% del área con algún tipo de solución individual.
 - Malo: (M) - 50 % del área con algún tipo de solución individual.
 - Ninguna (N) Area sin solución individual.

Conclusiones:

- Según censo de 1993, el 82% de los hogares del municipio cuenta con soluciones sanitarias (inodoro con descarga de agua), este dato refleja el grado de contaminación en el municipio debido a la inexistencia de plantas de tratamiento de los alcantarillados.
- En la mayor parte del sector rural no existe un manejo adecuado de las aguas servidas, ante lo cual se diseñaran los programas de capacitación y construcción de soluciones individuales para el manejo de esta aguas.
- El corregimiento de Portugal de Piedras es el que presenta una mayor cobertura de soluciones individuales con tratamiento para el manejo de esta agua.
- La falta de sistemas de tratamiento de las aguas residuales de uso doméstico, industrial y agrícola, está ocasionando el deterioro progresivo de las fuentes de agua del municipio. Frente a esta situación el EOT implementara políticas, estrategias y proyectos de control de la contaminación, conservación del medio ambiente y construcción de proyectos integrales de manejo de aguas servidas.
- Debido a la inexistencia en todo el territorio municipal de sistemas de recolección de aguas lluvias, el EOT plantea la realización de un estudio en el mediano y el largo plazo que defina el manejo adecuado de esta aguas en todo el territorio municipal.

Cuadro 61. ANALISIS – SERVICIO DE ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO BASICO COBERTURA Y TRATAMIENTO

CORREGIMIENTO	Nº CENTROS POBLADOS	POBLAC. PROYECTADA A 1.998*		% POBLAC. PROYECTADA A 1.998		URBANO	RURAL
		URBANO	RURAL	URBANO	RURAL		
CABECERA MPAL	5	8.145	629	37,56	2,9	R	R
SALÓNICA	17	3261	3.298	15,04	15,21	M	M
FENICIA	11	1.041	2.476	4,8	11,42	R	M
PORTUGAL DE PIEDRAS.	6	358	1.635	1,65	7,54	R	R
LA ZULIA	5	405	436	1,87	2,01	B	M
TOTALES MUNICI.	44	13.210	8.474	60,92	39,08	R	M

FUENTES: *DANE. Proyección de población por área a Junio 30 de 1.995 – 2005. Totales Valle discriminado por municipios ACUAVALLE, Regional Riofrío.
 Secretaría de Salud Departamental. Departamento del Valle.
 Oficina de Desarrollo Comunitario. Alcaldía de Riofrío.
 Encuentros comunitarios E.O.T. – Septiembre de 1.998.
 Personería municipal de Riofrío.

2.10.2.3. PARTICIPACION DE LOS USUARIOS EN LA GESTIÓN Y FISCALIZACION DEL SERVICIO.

* *Cabecera municipal y centros poblados*

En la cabecera municipal no existen espacios de participación para la gestión y fiscalización del servicio de alcantarillado en los términos de la Ley 142/94 (Comités de Desarrollo y Control Social de los Servicios públicos Domiciliarios).

En las cabeceras de los corregimientos, donde existe alcantarillado, este servicio es administrado por la misma junta administradora del servicio de acueducto elegida por la comunidad.

* *Sector rural*

Debido a las características que presenta el manejo de las aguas residuales en el sector rural, no existe organización de los usuarios.

2.10.2.4. MATRIZ DOFA DE SANEAMIENTO BASICO**MATRIZ DOFA SANEAMIENTO BASICO**

FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p>Existe por parte de la comunidad un reconocimiento del impacto negativo de las aguas servidas y las excretas.</p> <p>Hay educación ambiental en las escuelas y colegios como parte de los temas de estudio</p> <p>La existencia de grupos ecológicos</p> <p>La existencia en la parte rural de sistemas de manejo de aguas servidas y excretas</p> <p>El saneamiento ambiental en todas las veredas del municipio aparece como objetivo particular en el Plan de Desarrollo</p>	<p>Falta de asesoría técnica para la elección mas adecuada del sistema de tratamiento individual de aguas servidas</p> <p>Falta de recursos de las familias del sector rural para construir sistemas de manejo de aguas servidas y excretas</p> <p>La antigüedad el sistema de alcantarillado de la cabecera municipal</p> <p>Carencia de tratamiento de aguas servidas que contaminan las aguas y los suelos</p>	<p>Contaminación progresiva de las fuentes de agua</p> <p>Enfermedades, epidemias, proliferación de insectos y roedores.</p> <p>Deterioro del medio ambiente.</p> <p>Areas de producción agrícola y pecuaria con inadecuado manejo de aguas.</p> <p>Asentamientos humanos sin programas de protección de las fuentes de agua.</p>	<p>La existencia de un programa de saneamiento básico en el Plan de –Desarrollo 1998/2000</p> <p>La existencia del rubro de agua potable y saneamiento básico dentro de los recursos de transferencia de la nación.</p> <p>La existencia de diferentes formas de manejo adecuado y de reutilización de esta agua.</p> <p>Los programas de saneamiento básico adelantados por la Federación Nacional de Cafeteros</p> <p>Las posibilidades que brinda la Ley 142/94 de contratar los servicios públicos con entidades de carácter público o privado que ofrezcan un mejor y competitivo servicio.</p>

2.10.3. SERVICIO PUBLICO DE DISPOSICIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

La Ley 142/94 define este servicio de la siguiente manera:

“Servicio público domiciliario de aseo. Es el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos. (...) las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos”²⁰.

2.10.3.1. LA DISPOSICIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO DE RIOFRIO

Cabecera municipal y centros poblados:

Existe el servicio de recolección de los residuos sólidos por parte de la administración municipal, el problema es la falta de un manejo adecuado de los residuos, lo cual está ocasionando la contaminación ambiental.

El Censo de 1.993, arrojó la siguiente información de viviendas particulares ocupadas con personas presentes por sistema de disposición de basuras según áreas.

21 Áreas	Total	Sistema de disposición de basuras			
		En río o quebrada	En patio, zanja o baldío	Quema o entierro	Recolección pública o privada
Riofrío	3.433	96	1.347	587	1.403
Cabecera	1.154	19	77	168	890
Resto	2.279	77	1.270	419	513

Fuente: Censo de 1.993. Presidencia de la República de Colombia. Consejería presidencial para la política social. Información municipal para la planificación social. Santafé de Bogotá, D.C. Febrero 1.998.

Las Veredas

En el sector veredal de los corregimientos se hace un manejo de los residuos que consiste en la selección de la materia orgánica e inorgánica. Por las condiciones mismas del campo, los residuos orgánicos son utilizados como abono o como alimento de animales; los residuos inorgánicos son enterrados o quemados. Estas conductas han sido apoyadas por programas desarrollados por la Federación de Cafeteros en las zonas de su jurisdicción. Ha sido importante también la gestión de grupos ecológicos, la C.V.C. y programas adelantados por la administración municipal.

Conclusiones:

- Como observamos en el cuadro anterior la mayoría de los desechos de las viviendas son arrojadas en cielo abierto.
- En el municipio no existe un manejo adecuado de los residuos sólidos.

²⁰ Artículo 14.24. -

²¹

- La mala disposición de los residuos ocasiona altos índices de contaminación ambiental.
- Es de resaltar la gestión de los grupos ecológicos existentes en el municipio en cuanto a las campañas que están liderando sobre todo en los corregimientos para la selección y manejo de residuos sólidos.
- Según censo de 1.993, el servicio de recolección de basuras en el municipio atiende a un 40.8% de las viviendas. En la cabecera municipal el 77.2% de las viviendas utilizan el servicio de recolección de basuras. En el sector rural el 55.8% de las viviendas deposita las basuras en patios, zanjas o baldíos.
- En el sector rural se utiliza los residuos orgánicos como alimento para animales o abono.

2.10.3.2. DIAGNOSTICO SOBRE EL SERVICIO DE DISPOSICIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.

Para la elaboración del diagnostico de este servicio en el municipio de Riofrío se tuvo en cuenta el servicio de recolección de residuos sólidos en la cabecera municipal y centros poblados. Para el sector rural se tuvo en cuenta la selección y manejo de estos residuos como práctica individual.

Cobertura del servicio y manejo de residuos.

Cabecera municipal y centros poblados

- Buena: (B) + 75% Sectores con servicio de recolección de basuras; buen manejo y disposición de las mismas.
- Regular: (R) + 75%. Sectores con servicio de recolección de basuras; sin manejo adecuado y mala disposición de las mismas.
- Malo: (M) - 75% Sectores con servicio de recolección de basuras; sin manejo adecuado y mala disposición de las mismas.
- Ninguna (N) Sin servicio.

Conclusiones:

- En los centros poblados donde existen grupos ecológicos como en Salónica y Fenicia, se están desarrollando proyectos para el manejo adecuado de los residuos sólidos, mediante la selección y adecuada disposición de los mismos.
- En los centros poblados donde existe el servicio de recolección de residuos no se hace selección ni reciclaje.
- En los centros poblados queda difícil hacer un manejo adecuado de los residuos porque no hay forma de reutilizarlos. Algunas personas que tienen animales utilizan los residuos como comida, otras los regalan a personas que pasan periódicamente recogiendo estos desperdicios.

Sector rural: Los habitantes del área rural en su mayoría seleccionan los residuos y los separan en orgánicos e inorgánicos.

- Buena: (B) + 75% selecciona los residuos y da un buen manejo a los residuos orgánicos e inorgánicos.
- Regular: (R) + 75% selecciona los residuos y da un buen manejo a los residuos orgánicos pero no a los inorgánicos.
- Malo: (M) + 75% selecciona los residuos y no manejan adecuadamente los residuos orgánicos ni los inorgánicos.

Conclusiones:

- La población del sector rural ha tiene conductas de selección y reciclaje de los residuos las cuales han sido apoyadas por las capacitaciones impartidas por entidades como la Federación de Cafeteros y programas de la alcaldía.
- En la zona rural se hace la selección de las basuras y se utiliza la materia orgánica como abono o alimento para animales.
- En algunas zonas del sector rural se cultiva lombrices y se produce abonos.

Cuadro 62-. ANALISIS – SERVICIO DE DISPOSICIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS COBERTURA Y MANEJO

CORREGIMIENTO	Nº CENTROS POBLADOS	POBLA. PROYECT. A 1.998*		% POBLA. PROYECT. A 1.998		URBANO	RURAL
		URBANO	RURAL	URBANO	RURAL		
CABECERA MPAL	5	8.145	629	37,56	2,9	R	R
SALÓNICA	17	3261	3.298	15,04	15,21	R	R
FENICIA	11	1.041	2.476	4,8	11,42	B	R
PORTUGAL DE PIEDRAS.	6	358	1.635	1,65	7,54	N	R
LA ZULIA	5	405	436	1,87	2,01	N	R
TOTALES MUNICI.	44	13.210	8.474	60,92	39,08	R	R

FUENTES: *DANE. Proyección de población por área a Junio 30 de 1.995 – 2005. Totales Valle discriminado por municipios ACUAVALLE, Regional Riofrío.
 Secretaría de Salud Departamental. Departamento del Valle.
 Oficina de Desarrollo Comunitario. Alcaldía de Riofrío.
 Encuentros comunitarios E.O.T. – Septiembre de 1.998.
 Personería Municipal de Riofrío.

2.10.3.3. PARTICIPACION DE LOS USUARIOS EN LA GESTIÓN Y FISCALIZACION DEL SERVICIO.

* *Cabecera municipal y centros poblados*

No existen los comités de desarrollo y control social de los servicios públicos que garanticen la eficiencia en la prestación del servicio y el buen manejo de los residuos.

* *Sector rural*

En el sector rural la participación de los usuarios se manifiesta en las gestiones que realizan para la consecución de financiación de proyectos de saneamiento básico directamente con el municipio o con otras entidades.

2.10.3.4 CONCLUSIONES GENERALES

- En el municipio no existe un manejo adecuado de los residuos sólidos, lo cual aumenta la contaminación de las fuentes de agua y del ambiente en general; por tal motivo el EOT incluye dentro de sus programas y proyectos sistemas de educación ambiental y de manejo y disposición de basuras que permitan disminuir el grado de impacto negativo sobre el medio ambiente y su máximo aprovechamiento, haciendo énfasis en las áreas rurales tanto en el corto, mediano y largo plazo.
- Es de resaltar la gestión de los grupos ecológicos existentes en el municipio, algunos de ellos están fomentando la selección y manejo adecuado de residuos sólidos, así como el reciclaje de algunos de ellos
- El servicio de recolección de basuras en el municipio atiende a un 40.8% de las viviendas. En la cabecera municipal el 77.2% de las viviendas utilizan el servicio de recolección de basuras. En el sector rural el 55.8% de las viviendas deposita las basuras en patios, zanjas o baldíos.
- En el sector rural los residuos orgánicos son utilizados como abonos.
- No se ha visualizado, en el municipio la comercialización de los residuos que son reciclables, esto implica la identificación de mercados. El EOT plantea realizar un estudio de mercado para la comercialización de los residuos reciclables.
- En cuanto a la disposición final de residuos sólidos el municipio de Riofrío cuenta con un basurero a cielo abierto el cual presenta muchos inconvenientes por la contaminación que produce y el mal manejo que se tiene sobre él, debido a lo anterior se propone la clausura inmediata y para el mediano plazo se propone realizar un estudio para localizar un sitio alternativo para contingencias en caso de un eventual cierre del relleno sanitario intermunicipal.
- Se debe dar aplicación a la resolución 541 de Diciembre 14 de 1994 en lo concerniente al manejo y disposición final de escombros, lodos provenientes del sistema de potabilización de aguas, lodos provenientes del sistema de tratamiento de aguas residuales, alcantarillado y de los sistemas de tratamiento de aguas residuales individuales que soliciten el servicio, en el territorio municipal.
- El EOT plantea realizar en el mediano plazo (2001-2003) un estudio que defina la alternativa de tratamiento de las aguas residuales de los mataderos de los corregimientos y que incluya, además, el manejo integral de los residuos sólidos de estos establecimientos.
- El EOT plantea realizar en el mediano plazo (2001-2003) un estudio que determine el área de manejo y disposición final de escombros, lodos provenientes del sistema de potabilización de aguas, del sistema de tratamiento de aguas residuales, alcantarillado y de sistemas de tratamiento de aguas residuales individuales que soliciten el servicio.

2.10.3.4. MATRIZ DOFA DISPOSICIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

MATRIZ DOFA DISPOSICIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS			
FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p>Existe en la comunidad el reconocimiento de que los residuos sólidos pueden reciclarse</p> <p>Las practicas en el manejo de los residuos orgánicos transformándolos en abono para cultivos</p> <p>La existencia de grupos ecológicos</p> <p>La asesoría de la Federación de Cafeteros en el manejo de basuras</p>	<p>En los centros poblados donde existe la recolección de basuras como servicio publico, la población no selecciona las basuras</p> <p>Inexistencia de campañas de reciclaje en la cabecera municipal y la de los corregimientos</p> <p>Falta de conductas de selección de residuos orgánicos e inorgánicos sobre todo en los habitantes de la cabecera de los corregimientos</p> <p>Inexistencia de rellenos sanitarios técnicamente diseñados</p>	<p>Contaminación progresiva de las fuentes de agua, del suelo y del paisaje</p> <p>Aparicion de plagas como insectos y roedores</p> <p>Aparicion de enfermedades y epidemias</p>	<p>Establecimiento de programas de manejo de residuos sólidos</p> <p>La demanda de productos reciclables por parte de los sectores de la economía regional</p> <p>Posibilidad que brinda la ley 142/94 de contratar con empresas tanto del sector publico como privado a mejores precios y con mayor calidad</p> <p>Posibilidad de establecer alianzas estratégicas con los municipios vecinos para conformar un sistema intermunicipal de disposición final de residuos sólidos que minimice el impacto negativo sobre el medio ambiente</p>

2.10.4. SERVICIO PÚBLICO DE ENERGIA ELECTRICA

La Ley 142/94 define este servicio de la siguiente manera:

“Es el transporte de energía eléctrica desde las redes regionales de transmisión hasta el domicilio del usuario final, incluida su conexión y medición”²²

2.10.4.1. EL SERVICIO DE ENERGIA EN EL MUNICIPIO DE RIOFRIO

- Entidad administradora en el municipio: Empresa de Energía del Pacífico S.A. - EPSA.
- Calidad: Problemas:
El servicio se suspende con frecuencia por problemas climáticos de lluvia.
Los altos costos del servicio
- Numero de Usuarios:
Centros poblados: 959
Zona rural : 2.536.
- Cobertura municipal estimada por la empresa: 92.2%

Conclusiones:

- El servicio de energía ha logrado una amplia cobertura en el municipio.
- Se hace necesario un mejoramiento del servicio en el aspecto técnico de manera que disminuya la suspensión del servicio por razones climáticas.

2.10.4.2. DIAGNOSTICO SOBRE EL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA

Para la elaboración del diagnostico de este servicio en el municipio de Riofrío se tuvo en cuenta los siguientes criterios dándoles una valoración estimativa porcentual y una calificación conceptual: (Anexo 1)

CRITERIOS DE COBERTURA Y CALIDAD DEL SERVICIO:

* *Cabecera municipal, Centros poblados y Sector rural*

- Buena: (B) + 75% del sector con redes instaladas y con cortes esporádicos.
- Regular: (R) + 75% del sector con redes instaladas y con cortes frecuentes.
- Malo: (M) - 75 % del sector con redes y cortes frecuentes y prolongados.

²² Artículo 14.25. -

**Cuadro 63. ANALISIS – SERVICIO DE ENERGIA
COBERTURA Y CALIDAD DEL SERVICIO**

CORREGIMIENTO	Nº CENTROS POBLADOS	POBLA. PROYECT.		% POBLA. PROYECT.		URBANO	RURAL
		A 1.998*		A 1.998			
		URBANO	RURAL	URBANO	RURAL		
CABECERA MUNICIPAL	5	8.145	629	37,56	2,9	R	R
SALÓNICA	17	3261	3.298	15,04	15,21	R	R
FENICIA	11	1.041	2.476	4,8	11,42	R	R
PORTUGAL DE P.	6	358	1.635	1,65	7,54	R	R
LA ZULIA	5	405	436	1,87	2,01	R	M
TOTALES MUNICIPAL	44	13.210	8.474	60,92	39,08	R	R

FUENTES: DANE. Proyección de población por área a Junio 30 de 1.995 – 2005. Totales Valle discriminado por municipios EPISA, Seccional Cali. 1.998
Oficina de Desarrollo Comunitario. Alcaldía de Riofrío.
Encuentros comunitarios E.O.T. – Septiembre de 1.998.

2.10.4.3. PARTICIPACION DE LOS USUARIOS EN LA GESTIÓN Y FISCALIZACION DEL SERVICIO.

No existe la participación de los usuarios en la vigilancia y control de este servicio en los términos de la Ley 142 de 1994.

Los usuarios, en su mayoría del sector rural desconocen sus derechos y deberes frente a la prestación de este servicio.

2.10.4.4. CONCLUSIONES GENERALES

- Se presentan muchos cortes en el servicio.
- Según el censo de 1.993, la cobertura del servicio de energía era del 80.0%. En el plan de Desarrollo, se tiene en cuenta una cobertura del 87.5 del municipio.
- Falta cobertura del servicio sobre todo en el sector rural; esto se convierte en un indicador para los programas de ampliación de cobertura en el corto, mediano y largo plazo de esta área del municipio, sin olvidar también la zona urbana en su proceso de consolidación, mantenimiento y ampliación de redes.
- La calidad del servicio, considerada como la continuidad del servicio las 24 horas del día, todos los días, es regular debido a los constantes apagones. Por esta razón, para la comunidad el servicio de energía es regular.
- Existe un desconocimiento de parte de la comunidad de sus deberes y derechos como usuarios frente a este servicio.
- La relación de los usuarios con la empresa no es buena por la falta de atención oportuna a las quejas y reclamos de estos.

- La comunidad desconoce los trámites para presentar una reclamación o una queja.
- La empresa desconoce los derechos de los usuarios:

No informa cuando va a suspender el servicio por mantenimiento

Cambio los contadores sin informar a los usuarios.

La facturación debe hacerse de acuerdo al consumo y no por promedio.

- El personal que labora en la empresa no es de la región, lo cual implica carecer de un servicio inmediato en caso de daño, se sugiere capacitación a personas de la región para atender emergencias en el servicio.

- **RECOMENDACIONES DE LA COMUNIDAD**

- Mayor eficiencia técnica.
- Que contraten a un funcionario para la distribución de los recibos de cobro
- Revisión de redes, costos del servicio y contadores
- Que se haga la lectura de los medidores. (que no se cobre por promedio)

2.10.4.5. MATRIZ DOFA SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA

MATRIZ DOFA SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA			
FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
Existencia en el municipio de redes electricas	Las distancias entre los centros poblados y el sector rural	Las redes de alta tensión que atraviesan el territorio municipal (la línea de 500)	Gestionar la financiación por parte del Gobierno Central, entidades nacionales o extranjeras para ampliar la cobertura del servicio al sector rural.
La cobertura actual del municipio en este servicio se estima en 92,2%	El desconocimiento de los usuarios de sus deberes y derechos	La dependencia que tiene el municipio de contar con un solo proveedor de energía eléctrica en la región	La existencia de proyectos para la ampliación de la cobertura del servicio de energía por parte de la EPSA
La existencia de medidores par este servicio	Los altos costos del servicio	La insuficiencia en la revisión y mantenimiento de las redes.	Las posibilidades que brinda la ley de contratar los servicios públicos con empresas tanto del sector público como privado que ofrezcan un servicio competitivo
La electrificación en el área rural aparece como objetivo en el Plan de Desarrollo	Las políticas de la Compañía de Electricidad de Tuluá que impiden tener la alternativa de un autoabastecimiento del servicio en el municipio y de la EPSA		
La existencia de varias empresas prestadoras del servicio tales como EPSA y la Compañía de Electricidad de Tuluá	La inexistencia de Comités de Desarrollo y Control Social de los Servicios Públicos		
La buena cobertura del sistema de energía eléctrica favorece la no tala de los bosques como fuente de energía térmica (leña).			

2.10.5. SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

Se define como el transporte de energía eléctrica desde las redes regionales de transmisión hasta las luminarias del alumbrado público tanto urbano como rural.

El servicio de alumbrado público en el municipio de Riofrío está conectado al sistema de distribución de la EPSA. La vereda El Jagual y la Gloria de Riofrío - Tuluá tienen el sistema de alumbrado público conectado a la CETSA.

2.10.5.1. CONCLUSIONES GENERALES

1. La comunidad tiene un desconocimiento sobre el servicio de alumbrado público: quién lo presta, cuáles son las condiciones, el costo del servicio y como obtener o suspender el servicio.
2. El servicio es costoso.
3. Existen deficiencias administrativas que se observan en el cobro del servicio a los habitantes de sectores donde no existe alumbrado público.
4. Existen problemas técnicos que se evidencian en la demora para arreglar los daños.

2.10.6. SERVICIO PÚBLICO DE TELEFONIA.

La Ley 142/94 define este servicio de la siguiente manera:

Servicio público de telefonía pública básica conmutada. Es el servicio básico de telecomunicaciones, uno de cuyos objetos es la transmisión conmutada de voz a través de la red telefónica conmutada con acceso generalizado al público, en un mismo municipio. (...) la actividad complementaria de telefonía móvil rural ...²³.

2.10.6.1. EL SERVICIO DE TELEFONIA EN EL MUNICIPIO DE RIOFRIO

- Entidad administradora en el municipio: Empresa de Telecomunicaciones de Tuluá “TELETULUA ESP – S.A.”²⁴
- Capacidad de equipos:

Líneas instaladas	768	
Líneas en servicio	646	
Troncales de interconexión	90	Canales
Pares red externa	1200	pares
Teléfonos públicos	4	monederos
	1	Gratuito.
- Distribución de abonados:

<i>Sector urbano y centros poblados:</i>	501
<i>Sector rural:</i>	150
Total	651
- Demanda: De acuerdo con los resultados de los estudios de demanda, basados en el desarrollo y crecimiento urbanístico del municipio, se obtiene la siguiente proyección del servicio de telecomunicaciones:

²³ Artículo 14.26. -

²⁴ Empresa de Telecomunicaciones de Tuluá. “TELETULUA ESP – S.A.”. Subgerencia Operativa. 1998.

AÑO	1997	1998	1999	2000	2001
Población cabecera	8.377	8.461	8.549	8.631	8.717
Capacidad instalada	512	768	768	768	1.28
Líneas servicio	612	651	828	935	1.075
Densidad	7.31	7.69	9.69	10.89	12.33

Fuente: Empresa de Telecomunicaciones de Tuluá. "TLETULUA. ESP S.A.". Subgerencia Operativa. 1.998.

Conclusiones:

- Existen regiones del sector rural del municipio que no cuentan con servicio de telefonía lo cual obliga a sus habitantes a desplazarse hasta las veredas más cercanas para comunicarse.
- Se hace necesario ampliar la cobertura del servicio básicamente en el sector rural.

2.10.6.2. DIAGNOSTICO SOBRE EL SERVICIO DE TELEFONIA

Para la elaboración del diagnostico de este servicio en el municipio de Riofrío se tuvo en cuenta los siguientes criterios dándoles una valoración estimativa porcentual y una calificación cero conceptual: (Anexo 1)

Cobertura y calidad del servicio

** Cabecera municipal y centros poblados*

- Buena: (B) + 75% del sector con servicio domiciliario.
- Regular: (R) Entre el 50% y el 75% área con servicio domiciliario.
- Malo: (M) - del 50% área con servicio con servicio domiciliario.

** Sector rural*

- Buena: (B) + 75% del sector con servicio público o comunitario.
- Regular: (R) Entre el 50% y el 75% área con servicio público o comunitario.
- Malo: (M) - del 50% área con servicio público o comunitario.

**Cuadro 64-. ANALISIS – SERVICIO DE TELEFONIA
COBERTURA Y CALIDAD DEL SERVICIO**

CORREGIMIENTO	Nº CENTROS POBLADOS	POBLA. PROYECT. A 1.998*		% POBLA. PROYECT. A 1.998		URBANO	RURAL
		URBANO	RURAL	URBANO	RURAL		
SALÓNICA	17	3261	3.298	15,04	15,21	R	R
FENICIA	11	1.041	2.476	4,8	11,42	R	R
PORTUGAL DE P.	6	358	1.635	1,65	7,54	R	R
LA ZULIA	5	405	436	1,87	2,01	R	M
TOTALES MUNICI.	44	13.210	8.474	60,92	39,08	R	R

FUENTES: *DANE. Proyección de población por área a Junio 30 de 1.995 – 2005. Totales Valle discriminado por municipios TELETULUA. Tuluá, 1.998
Oficina de Desarrollo Comunitario. Alcaldía de Riofrío.
Encuentros comunitarios E.O.T. – Septiembre de 1.998.

2.10.6.3. PARTICIPACION DE LOS USUARIOS EN LA GESTIÓN Y FISCALIZACION DEL SERVICIO DE TELEFONÍA.

- * Cabecera municipal, centros poblados y sector rural
En la cabecera municipal no existen espacios de participacion para la gestión y fiscalizacion del servicio del servicio de telefonía en los términos de la Ley 142/94 (Comités de Desarrollo y Control Social de los Servicios públicos Domiciliarios).

2.10.6.4. CONCLUSIONES GENERALES

- Según los criterios de cobertura que manejan la empresa de Telefonía, el servicio en la cabecera municipal tiene una buena cobertura; pero la comunidad considera que se debe ampliar las líneas telefonicas tanto en la cabecera municipal como en la cabecera de los corregimientos.
- Para la comunidad un teléfono es público si pueden disponer de él las 24 horas del día. En este sentido, los teléfonos que se encuentran en algunas veredas con la categoría de públicos para la empresa, no tienen ese carácter para los usuarios por encontrarse en una vivienda con horarios restringidos y sin privacidad.
- La comunidad del sector rural sugiere la ampliación de líneas telefónicas y horarios de atención (disponibles las 24 horas del día).

En las veredas donde no existe este servicio deben recorrer largas distancias para utilizar un teléfono.

2.10.6.5. MATRIZ DOFA SERVICIO DE TELEFONIA

MATRIZ DOFA SERVICIO DE TELEFONIA			
FORTALEZAS	DEBILIDADES	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<p>Existencia de una empresa prestadora del servicio, TELETULUA</p> <p>La comunidad es consciente de la importancia de este servicio</p> <p>El incremento en la cobertura aparece como objetivo particular en el Plan de Desarrollo</p>	<p>No se cuenta con la infraestructura para la ampliación del servicio en el sector rural</p> <p>Falta de acceso a información que solo es posible obtenerla por teléfono</p> <p>Altos costos del servicio</p>	<p>Imposibilidad de informar o prevenir desastres</p>	<p>Gestionar la financiación a nivel nacional e internacional de proyectos para la ampliación de la cobertura del servicio</p> <p>Ofrecer condiciones favorables a empresas que deseen prestar este servicio en el municipio</p> <p>La posibilidad de contratar con empresas del sector publico y privado el servicio según la Ley 142/94</p>

CAPITULO 3

COMPONENTE GENERAL

3.1. OBJETIVOS, POLITICAS Y ESTRATEGIAS

3.1.1. OBJETIVOS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO PARA LA OCUPACION Y EL APROVECHAMIENTO DEL SUELO MUNICIPAL

➤ **OBJETIVOS GENERALES:**

1. Orientar el proceso de Ordenamiento Territorial de acuerdo al uso, ocupación y manejo del territorio de las actividades económicas, ambientales, políticas e institucionales que sobre el mismo se desarrollen dentro de las limitaciones que ofrecen sus atributos físicos y los sistemas estructurantes en los momentos actuales y proyectarlo hacia el futuro con base en las potencialidades y oportunidades que ofrece la capacidad de acogida del territorio.
2. Promover el desarrollo local y articularlo con los niveles de planificación regional y nacional tanto en el corto, mediano y largo plazo según lo establecido en el artículo 80 de la Constitución Nacional que manifiesta “El Estado planificará el manejo y el aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.” Todo lo anterior bajo el principio universal del “ desarrollo sostenible” consagrado en la Declaración de Río de Janeiro de Junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo y lo estipulado en el artículo 3 de la Ley 99 de 1993. El cual textualmente expresa “ Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción1.
3. de sus propias necesidades”.
4. Elevar el nivel de vida de los habitantes del municipio de Riofrío tanto a nivel urbano como rural garantizándoles el derecho a un “ambiente sano” según lo consagrado en el artículo 79 de la Constitución Política de Colombia que expresa: “ Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantiza la participación de la comunidad en las decisiones que puedan

afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de esos fines”.

5. Fomentar la participación democrática de la Sociedad Civil en la toma de decisiones sobre el Ordenamiento Territorial en concordancia con lo establecido en los artículos 4 y 22 de la Ley de Desarrollo Territorial o Ley 388/97 que expresa: “ En ejercicio de las diferentes actividades que conforman la acción urbanística, las Administraciones Municipales, Distritales y Metropolitanas deberán fomentar la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos, mediante la participación de los pobladores y sus organizaciones. Esta concertación tendrá por objeto asegurar la eficacia de las políticas públicas respecto de las necesidades y aspiraciones de los diversos sectores de la vida económica y social relacionados con el ordenamiento del territorio municipal, teniendo en cuenta los principios señalados en el artículo 2 de la Ley 388/97 los cuales son:
- La función social y ecológica de la propiedad
 - La Prevalencia del interés general sobre el particular
 - La distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Proteger, conservar y recuperar aquellos elementos que hacen parte integral de la oferta ambiental del municipio como son los recursos agua, aire, suelo, subsuelo, flora y fauna.
2. Mitigar los posibles impactos ambientales negativos producidos por amenazas naturales e inducidas presentes en el territorio municipal en las diferentes categorías del suelo urbano, de expansión urbana y rural.
3. Conservar la biodiversidad propia del territorio identificando, delimitando y reglamentando el manejo de las especies faunísticas en vías de extinción o muy amenazadas. Lo mismo que la flora que se halle en estados de extinción, deterioro o amenaza alta.
4. Regular el uso, manejo, conservación y ocupación del suelo tanto a nivel urbano, de expansión y rural con base en sus potencialidades y limitaciones.
5. Clasificar y delimitar el suelo del territorio municipal de acuerdo a lo establecido en los artículos 30,31,32,33,34 y 35 de la Ley 388/97.

6. Fomentar la participación de la comunidad de manera amplia y concertada en todos los procesos de ordenación del territorio, creando espacios legítimos en todas las fases de elaboración del Esquema de Ordenamiento Territorial, con base en lo estipulado en los artículos 4 y 22 de la Ley 388/97.
7. Garantizar el acceso a la educación, la salud, la vivienda, la recreación, el espacio público, la seguridad ciudadana, la paz y la convivencia pacífica, el pleno empleo, el acceso a la tierra y la cultura a aquellos sectores de la población mas vulnerable y con menos ingresos.
8. Propiciar el establecimiento de actividades económicas que sean rentables, ecoeficientes y productivas que generen riqueza y aprovechen las ventajas competitivas que ofrece el territorio de Riofrío en el marco de una economía globalizada.
9. Fomentar el espíritu de la investigación, la ciencia y la tecnología sobre los recursos naturales propios del territorio municipal y transformar este conocimiento en saber para generar transferencia de tecnologías a todos los estamentos de la sociedad civil.
10. Definir y reglamentar los mecanismos de financiación que distribuyan las cargas y beneficios derivadas de las actuaciones urbanísticas sobre el suelo urbano y de expansión de acuerdo a lo establecido en el artículo 38 de la Ley 388/97 y de las acciones territoriales estratégicas necesarias para la consecución de los objetivos del desarrollo económico, social y ambiental del municipio.
11. Garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios considerados como básicos según la Ley 142/94 por medio de terceros o de manera directa, en forma eficiente y oportuna ofreciendo calidad y cobertura al 100% de la población urbana y rural.
12. Garantizar el fácil acceso de los habitantes y sus productos y servicios entre las áreas rurales y los centros urbanos a través de un sistema vial y de transporte que sea ágil, ecoeficiente, rentable, confiable y continuo.
13. Proteger y conservar el medio natural circundante, estableciendo una relación armónica entre uso urbano y recursos naturales que contribuya al incremento de la calidad de vida de la población.
14. Guiar el desarrollo y crecimiento de los centros urbanos, procurando maximizar los impactos positivos de urbanización y minimizar los negativos, buscando una distribución socio - espacial equilibrada.
15. Armonizar los usos del suelo en el espacio urbano, de expansión y rural.
16. Garantizar un buen grado de accesibilidad y calidad ambiental y sanitaria a las zonas de desarrollo urbano.
17. Conformación el Comité Regional de Planificación de Municipios Vecinos del Centro del Valle.

18. Determinar y establecer las potencialidades y relaciones del municipio con su entorno regional buscando su proyección y desarrollo hacia el exterior.
19. Promover el uso, manejo y conservación de los suelos, en forma sostenible.
20. Mantener y aumentar la cobertura vegetal con el fin de garantizar una adecuada protección al suelo, la regulación hídrica y la conservación de los recursos naturales.
21. Estabilizar y recuperar las zonas degradadas para evitar pérdidas económicas por el deterioro total del suelo y depreciación en el valor de las tierras.
22. Identificar las zonas de: aprovechamiento permanente del bosque, implementación de sistemas pastoril y silvopastoril; árboles frutales; cultivos agrícolas de ladera y cultivos agroindustriales.
23. Proteger, conservar y renovar el patrimonio cultural existente.
24. Identificar los elementos representativos del patrimonio cultural municipal

3.1.2. POLITICAS

1. Establecer un desarrollo territorial equilibrado y armonico entre el sector urbano, rural y el contexto regional.
2. Estructurar el desarrollo urbano en relación acorde con los procesos productivos y con el medio ambiente en general, teniendo en cuenta las características propias de la región como son la cultura, idiosincrasia entre otros muchos aspectos.
3. Incentivar la iniciativa de espacio de integración regional, donde converjan las diferentes comunidades de la región, estableciendo así un marco más amplio de desarrollo y de interpelación, de tal forma que se dé un mejor aprovechamiento de los recursos físicos, ambientales y culturales que se dispongan.
4. Preservar el patrimonio natural y cultural presente en el municipio.
5. Promover la sostenibilidad ambiental y el ordenamiento territorial.
6. Aumentar la productividad agropecuaria mediante transferencia de tecnología.
7. Generar empleo rural con los programas a desarrollar.
8. Rescatar en el campesino la identidad y el apego por la tierra.
9. Promover en los municipios de la cuenca, la necesidad de un desarrollo sostenible.
10. Crear una cultura en la prevención de desastres a través de programas de capacitación en el manejo de atención de desastres dirigidos a la comunidad.
11. Promover procesos de estructuración y organización de acciones y actividades, viendo en la planificación una verdadera herramienta de orientación del desarrollo y progreso.

12. Promover programas en pro de la concientización a la comunidad en general sobre la importancia y protección del patrimonio ambiental, cultural y físico del municipio.
13. Definir el uso adecuado del patrimonio cultural y ambiental de tal forma que se promueva su aprovechamiento y se integre al proceso de desarrollo del municipio
14. Promover y orientar el desarrollo económico, productivo y social del municipio, buscando incrementar el nivel de vida de la población.
15. Incentivar la iniciativa de espacio de integración regional, donde converjan las diversas comunidades de la región, estableciendo así un marco más amplio de desarrollo e interpelación
16. Rescatar en el campesino y comunidad en general la identidad y el apego por la tierra.
17. Fomentar la agricultura, mediante la creación de incentivos tributarios y la creación de bancos de datos, por tipos de cultivos y por corregimientos.

3.1.3 ESTRATEGIAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

3.1.3.1 ESTRATEGIAS GENERALES

Las **Estrategias Generales** del E.O.T. las siguientes:

1. Realizar convenios con las diferentes entidades del estado, ONGs y empresas privadas, para que participen en los diversos programas y proyectos que se adelanten en el municipio.
2. Corregir el desbalance ambiental, mediante el apropiado manejo y la reglamentación de las unidades de paisaje propuestas en las categorías y escenarios de ordenamiento.
3. Mejorar la redistribución del ingreso municipal, en el área rural, para mejorar el bajo nivel de consolidación de los servicios públicos y sociales.
4. Establecer modelos de huertos productivos de cultivos limpios que mejoren la rentabilidad de la tierra y garantice la sostenibilidad de los recursos naturales.
5. Promover sistemas de comercialización integrados entre productores y consumidores, mediante la programación de siembras, la asistencia técnica y el control de la calidad.
6. Establecer políticas, acciones, programas, normas e incentivos para mejorar la productividad de la tierra y la conservación del medio ambiente.
7. Fortalecer la investigación en el mejoramiento genético, el control de plagas y la adaptación de especies mejoradas.

3.1.3.2 ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS

Son las **Estrategias Específicas** de Mediano y Largo Plazo las siguientes:

➤ RECURSO HIDRICO

➤ ESTRATEGIAS ESPECIFICAS:

1. Se establecen restricciones para el uso del suelo y del subsuelo próximo a las fuentes de agua, nacimientos de quebradas, cañadas, riachuelos y ríos. Se deberá establecer un área de protección a partir de la orilla de los ríos de treinta metros lineales a lado y lado de los nacimientos de agua deberán aislarse en un área equivalente a los cien metros (100 mts.) a la redonda.
2. Los cuerpos de agua, los meandros, las madrevejas ubicadas en el territorio municipal de Riofrío serán objeto de protección especial, preservación, recuperación y manejo por parte de la administración municipal, la sociedad civil, las organizaciones no gubernamentales, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca y el Ministerio del Medio Ambiente.
3. Se ubicaran, delimitaran y caracterizaran los cuerpos de agua más relevantes del territorio municipal sean ellos de carácter natural o artificial acogiéndose a lo dispuesto en la Ley 357 de 1997 por medio del cual se aprueba la "CONVENCION RELATIVA A LOS HUMEDALES DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL ESPECIALMENTE COMO HABITAT DE AVES ACUATICAS"
4. No se permitirá el establecimiento de asentamientos humanos, ni de actividades agrícolas, pecuarias, industriales, manufactureras o de servicios sobre las áreas de protección como son las rondas de los ríos, de las quebradas, de los nacimientos de agua y de los cuerpos de agua en general. Las actividades socioeconomicas actuales y los asentamientos humanos que estén dentro de estas áreas delimitadas serán objeto de concertación para su posterior renunciación.
5. No se permitirán vertimientos de residuos sólidos, ni líquidos sobre los cuerpos de agua ubicados en el territorio municipal de Riofrío sino cumplen con los requisitos exigidos por el Ministerio de Salud o por la autoridad competente a quien se delegue, según lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 en especial lo mencionado en los artículos 84,89,91 y 120 "USOS DEL AGUA Y RESIDUOS LIQUIDOS.VERTIMIENTOS".
6. Se realizaran estudios de preinversion para determinar cual debe ser el sistema de recolección de aguas lluvias y servidas más adecuado en las cabeceras corregimentales como en la cabecera municipal.
7. Se construirán colectores o canales con base en los estudios realizados al respecto que recojan las aguas lluvias y las aguas servidas tanto en las áreas urbanas, de expansión y rural y que las conduzcan

a un sitio fijo para su tratamiento y posterior devolución a los cauces de los ríos en condiciones ambientalmente aceptables (Decreto Ley 1594/84).

8. Se establecerán convenios con la Federación Nacional de Cafeteros y con CENICAFE para adoptar el programa de Beneficio Ecológico el cual pretende reducir sustancialmente el consumo de agua y reducir al mínimo la contaminación de las aguas superficiales empleadas en el beneficio del café.
9. Se fomentara y apoyara la construcción de microdistritos de riego en áreas que dispongan de un déficit de aguas superficiales para uso agrícola como en la cabecera municipal, Salónica, Portugal de Piedras y Fenicia.
10. Se delimitaran y ubicaran las zonas donde se encuentren las reservas de acuíferos subterráneos susceptibles a ser vulnerados por actividades antrópicas como el establecimiento de botaderos de basura a cielo abierto, la construcción de rellenos sanitarios, el establecimiento de actividades económicas con alto impacto negativo como industrias o actividades agrícolas que utilicen sustancias tóxicas, lubricantes, combustibles, químicos, fertilizantes, etc.
11. En convenio con la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca C V. C., el Instituto Geológico y Minero INGEOMINAS se elaboraran estudios de riesgo y vulnerabilidad de acuíferos ubicados en el municipio y de control y monitoreo de la calidad de los mismos.
12. Se deben restringir o prohibir la realización de actividades económicas sobre los terrenos cuando estas ofrezcan amenaza o riesgo de contaminación sobre los acuíferos subterráneos.
13. Adelantar, reforzar y realizar campañas educativas de carácter ambiental en escuelas y colegios dirigidos a estudiantes al campesinado y en los Centros Urbanos dirigidos al ciudadano con el fin de concientizar a todos los estamentos en la prevención y buen uso del recurso agua.
14. Se implementará un programa de monitoreo y control de la cantidad y calidad del agua en los acueductos veredales. También se evaluará de manera periódica de muestras de agua de los cauces del Río Riofrío en los centros poblados de Salónica y de la cabecera municipal antes y después de su paso por dichos centros urbanos. Del Río Piedras a su paso por la cabecera de Portugal de Piedras.
15. Toda actividad económica a desarrollar o que sé este desarrollando dentro del territorio municipal deberá contar con su respectivo estudio de impacto ambiental en las áreas urbanas, de expansión urbana y rural y contar con su respectiva licencia ambiental según las normas establecidas para tal fin.
16. Se construirán plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en las Cabeceras Corregimentales y la Cabecera Municipal con el fin de mitigar el impacto negativo que producen las servidas en los cauces a donde son vertidas.
17. Construcción de obras hidráulicas en los ríos Piedras y Riofrío para conducción de aguas, teniendo en cuenta el estudio de la reglamentación existente de cesión de aguas para dichos cauces. El EOT

plantea el diseño de estas obras en el mediano plazo(2001-2003) y la construcción en el largo plazo (2004-2006)

18. Construcción de obras de para protección y control de inundaciones. El EOT plantea el diseño de estas obras para los ríos Riofrío y Cauca en el mediano plazo (2001-2003) y su posterior construcción en el largo plazo (2004-2006). Así mismo plantea el diseño(2001-2003) y la construcción de obras (2004-2006) para el manejo de las aguas de escorrentía proveniente de las laderas y que afectan el barrio La Paz y la carretera que conduce al municipio de Trujillo.
19. Con el fin de regular el uso, manejo y explotación de los materiales de arrastre , el EOT plantea la realización de un estudio de Oferta y Demanda de dichos materiales en el mediano y el largo plazo.
20. Organizar y capacitar al grupo de areneros artesanales con el fin de educarlos respecto al manejo adecuado manejo de este recurso para que su explotación sea sostenible para que no vaya en contravía del equilibrio ambiental.

➤ **RECURSO AIRE**

➤ **ESTRATEGIAS ESPECIFICAS:**

1. Establecer convenios con los sectores productivos, las Universidades, los Centros de Investigación, Ciencia y Tecnología con el fin de buscar el desarrollo de tecnologías limpias de producción ecoeficientes, y cultivos agrícolas orgánicos.
2. Adelantar, reforzar y realizar campañas educativas de carácter ambiental en escuelas y colegios dirigidos a estudiantes al campesinado y en los Centros Urbanos dirigidos al ciudadano con el fin de concientizar a todos los estamentos en la prevención y buen uso del recurso aire.
3. Realizar un programa de monitoreo y control de las emisiones atmosféricas por fuentes fijas y móviles, contaminación por ruido y visual en asocio con el Centro de Diagnostico Automotor del Valle o de quien haga sus veces y de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC.
4. Adopción del plan de contingencia contra los incendios forestales como componente del sistema nacional para la prevención y atención de desastres, cuyas medidas preventivas y técnicas están a cargo del Comité Local de Emergencias conformado por el Cuerpo de Bomberos Voluntario, la Defensa Civil, la Secretaría de Agricultura y Fomento, la Cruz Roja, la CVC, la Policía Nacional, las Fuerzas Militares, la Alcaldía Municipal, La Umata, el Coordinador del CLE, la Asociación de Bandas ciudadana, y las ONGs (Fedena, Salónica Verde, Puntos de Acción Comunal, Fundación Río Riofrío, y Corpo Riofrío.

5. Se establecen restricciones a las quemas abiertas en áreas rurales. Quedan prohibidas las quemas abiertas en terrenos con erosión, en áreas con pendientes mayores al 25% y en áreas declaradas de protección especial. Con relación a las emisiones atmosféricas, quemas de caña, y quemas a cielo abierto, se deberá tener en cuenta el decreto 948 de 1995 y la resolución de obligaciones impuesta al Ingenio La Carmelita S.A. al respecto.
6. El desarrollo de cualquier actividad agrícola, pecuaria, agroindustrial, industrial o manufacturera dentro del territorio municipal sea en suelo urbano, de expansión o rural deberá tener en cuenta lo estipulado en el Decreto Ley 1594/84 denominado "Reglamento de protección y control de la calidad del aire."

➤ **RECURSO SUELO**

➤ **ESTRATEGIAS ESPECIFICAS:**

1. Establecer incentivos tributarios a los propietarios de los predios que inicien procesos de regeneración natural y reforestación con especies nativas de áreas boscosas, de áreas sujetas a erosión y de áreas utilizadas para ganadería y pastos. Como mínimo deberá destinarse un 10% del área total de cada predio con destino a la conservación durante un lapso de 10 años como mínimo, hasta alcanzar el 100% del total del predio, es decir a una tasa de repoblamiento forestal o de aislamiento del 10% anual. Los incentivos tributarios se realizarán con cargo al impuesto predial exonerando inicialmente el 10% del valor a pagar por el primer año y así sucesivamente hasta alcanzar el 100% del valor del impuesto a cancelaren un lapso de 10 años. Para lo anterior los propietarios de los predios deberán firmar convenios de compromiso con la administración municipal siendo el encargado de verificar el cumplimiento de los mismos un Comité de verificación que se creará para dicho fin. El Alcalde Municipal tendrá un plazo de tres meses a partir de la adopción del presente acuerdo para reglamentar la creación de dicho comité y sus respectivas funciones. La meta a alcanzar es la de recuperar y repoblar cuatro mil noventa y cuatro hectáreas (4.094 Has.) adicionales en un lapso de diez años.
2. Se destinará un área máxima del territorio rural para bosques protectores, protectores-productores, comerciales, denominados F1 equivalente a 2.227 hectáreas. Las condiciones físico botánicas que deben cumplir los terrenos donde se desarrollen estas actividades serán: Terrenos con pendientes menores al 50%, suelos de moderadamente profundos a muy profundos, erosión actual ligera a moderada. La faja altitudinal donde se encuentran estos terrenos está comprendida entre los 1200 msnm y los 1800 msnm y entre los 1800 a 2300 msnm. Precipitaciones promedio anuales mayores a los 1500 mm. Las prácticas de conservación y manejo no deben alterar el régimen hidrológico de las cuencas y la conservación de los suelos sin ir en detrimento de las tierras potenciales para cultivos

agrícolas o praderas. Las tierras forestales productoras deberán utilizar sistemas de manejo silvicultura y cosechas apropiados, control de aguas de escorrentía, control de cárcavas remontasteis en zonas de ladera el tratamiento biológico, selección de especies adecuadas, aplicación de fertilizantes y correctivos, prohibición de quemas abiertas no controladas en áreas rurales y de talas no autorizadas por la autoridad competente.

3. Se destinará un área máxima del territorio rural para bosques protectores-productores denominados F2 equivalentes a 4.845 hectáreas. Las condiciones físico bióticas que deben cumplir los terrenos donde se desarrollen las actividades serán: Terrenos con pendientes entre el 50% y el 75%, suelos moderadamente profundos(mayor a 50 cm.),erosión ligera a severa, precipitaciones promedian mayores a 1500mm y menores a 2000 mm. La faja altitudinal donde se encuentran estos terrenos esta entre los 1200msnm y los 1800msnm. Las practicas de conservación y manejo serán sistemas de siembra y practicas silviculturales acordes con el suelo y el cultivo, aprovechamiento dirigido por técnicos forestales, adecuada selección de especies, implantación de tecnologías apropiadas que optimicen los sistemas de drenaje, control de cárcavas remontantes en zonas de ladera mediante tecnologías de riqueza biológica.
4. Se destinará un área máxima en territorio rural para destinarlo a la conservación de bosques protectores denominados F3 equivalente a una extensión de 6.392 hectáreas en razón de las condiciones potenciales de degradación y por ser muy vulnerables a perder su estabilidad dinámica. Las condiciones físico bióticas que presentan estos terrenos: Relieve escarpado con pendientes mayores al 75%, suelos generalmente superficiales y muy limitados por aspectos como afloramiento rocoso, erosión severa a muy severa y alta susceptibilidad a la misma. Precipitaciones promedias anuales extremas o muy altas -mayores a 3000mm- o muy bajas –menores a 1000 mm-. Las practicas de conservación y manejo de estas áreas deberán ser el aislamiento de áreas criticas de conservación y cuidado de los bosques existentes, el redoblamiento forestal con especies pioneras, control de cárcavas remontasteis en zonas de ladera mediante tecnologías de riqueza biológica, manejo de vertientes con trinchas y diques, control riguroso a talas y quemas. Reducir o suprimir toda actividad ganadera. Proporcionar cobertura vegetal con pasto trenza, aplicar fertilizantes y mejoramiento de la estructura y profundidad del suelo.
5. Se destinará un área aproximada de 4.739 hectáreas en la zona plana del Valle geográfico del Río Cauca para destinarlo a tierras cultivables que se catalogan como unidad de uso y manejo C1. Las características biofísicos de estos suelos son: Terrenos planos a ligeramente planos con pendientes menores al 3% con suelos profundos, es decir, sin ninguna limitación, aceptan una amplia gama de cultivos y plena mecanización. No presentan erosión y no son susceptibles a ella. Se recomienda

establecer cultivos limpios (C1) y semilimpios (Csl). Pueden destinarse a cultivos permanentes o semestrales. Estos suelos presentan una limitante y es que son susceptibles a las inundaciones presentadas por el desbordamiento del Río Cauca.

6. Se destinará un área aproximada de 1.125 hectáreas para darles uso y manejo en cultivos semipermanentes o semestrales que se catalogan como unidad de uso y manejo C3. Las características biofísicas de estos terrenos son fuertemente ondulados a quebrados con pendientes entre 12% y 25%. Pueden ser suelos moderadamente profundos a profundos, únicamente permiten el arado con tracción animal. El uso potencial de estas tierras puede ser los cultivos de café con sombrío, los tubérculos, las hortalizas, los frutales, el frijol, la arveja y el maíz. Se recomienda siembras en curvas a nivel, plantación de barreras vivas, cultivos en fajas y terrazas, estas últimas para cultivos limpios, usos de coberturas vegetales, control de aguas de escorrentía, utilización de variedades mejoradas, aplicación de correctivos y fertilizantes.
7. Se destinará un área aproximada de 7.458 hectáreas para cultivos y conservación de semibosques o policultivos de multiestrato como café y cacao con sombrío y algunos frutales y plantas aromáticas. Estos terrenos se catalogan desde el punto de vista de uso y manejo de conservación de suelos como C4. Sus características físico bióticas son terrenos fuertemente quebrados a escarpados con pendientes entre el 25% al 50%, ubicados entre los 1200 a 1800 msnm, con profundidad entre profunda y moderadamente profunda, erosión ligera a moderadamente laminar. Erosión potencial moderada. Son factores limitantes de uso la pendiente del terreno, la susceptibilidad a la erosión y su baja fertilidad. Las prácticas de conservación y manejo de suelos son siembras en curvas de nivel, uso de sombrío para el café, plantación de barreras vivas, cultivos en fajas y terrazas de relleno, control de aguas de escorrentía, utilización de variedades mejoradas y aplicación de correctivos y fertilizantes.
8. Se destinarán 1.177 hectáreas aproximadamente con destino a pastos, esto implica una reducción del 87% del área destinada actualmente a este propósito en un término de nueve años, lo cual equivale a sustituir 857 hectáreas por año por áreas de protección en rastrojo o reforestación. Para ello se fomentará el empleo de técnicas de ganadería intensiva, establos, rotación adecuada de potreros, control de malezas, utilización de pastos mejorados, aplicación de fertilizantes y correctivos, suministro de riego preferiblemente por aspersión.
Estos suelos presentan las siguientes condiciones físico boticas: pendientes entre ligeramente inclinada y ligeramente ondulada entre el 3% y el 7% de pendiente, profundidad entre superficial y muy superficial, erosión laminar ligero y erosión potencial baja
9. Se destinarán 1634 hectáreas para recuperación de suelos con especies forestales. Estos terrenos se caracterizan por presentar un relieve quebrado a escarpado con pendientes entre el 50% y el 60%.

Son suelos moderadamente profundos, de regular estabilidad geológica, erosión severa a muy severa. Estos terrenos se caracterizan de manera altitudinal por estar ubicados en una franja comprendida entre los 1000 msnm y los 2000 msnm. uso potencial de estos terrenos puede ser el cultivo de frutales y árboles forrajeros. Las prácticas de manejo y conservación recomendadas deben ser siembras a través de la pendiente, siguiendo las curvas de nivel, Construcción de terrazas individuales, plantación de barreras vivas y cobertura vegetal, aplicación de materia orgánica, de fertilizantes y correctivos, control de aguas de escorrentía, utilización de variedades mejoradas, desyerbes con machete y guadaña. Aplicación de riego preferiblemente por goteo.

10. Buscar la racionalización de los usos del suelo, previendo los diferentes grados de compatibilidad e incompatibilidad de las diferentes categorías de usos.
11. Concertar con la población las diferentes medidas a tomar sobre el uso de los suelos de una manera sostenible.
12. Con el fin de regular el uso, manejo y explotación de los materiales extraídos de las canteras, el EOT plantea la realización de un estudio de oferta y demanda de dichos materiales tanto en el mediano y el largo plazo.

3.1.3.3 ESTRATEGIAS DE LARGO PLAZO PARA LA OCUPACION DEL TERRITORIO MUNICIPAL.

1. Crear y declarar dentro del territorio municipal de Riofrío las **Áreas de Especial Significancia Ambiental** las cuales deben ser protegidas y conservadas por su alto valor ecosistémico, porque hacen parte de los sistemas vitales y proveedores de servicios ambientales como agua, aire, suelo, biodiversidad, y clima. En consecuencia con lo anterior se adopta lo establecido en el acuerdo No. 042 de Diciembre 4 de 1996 “por medio del cual se declaran unas áreas de reserva natural en el Municipio de Riofrío”. Esta reserva será declarada como elemento integrante de estas **áreas de especial significancia ambiental** y cuyo uso permitido será la conservación, recuperación, protección, investigación, la educación y el desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables. La categoría de manejo de estos territorios será la de **áreas de conservación activa**, es decir, aquellas áreas donde existen recursos en explotación, los cuales deben ser conservados para evitar su agotamiento.
2. Declarar como **áreas de alta fragilidad ecológica**, con base en el numeral 4 del artículo 1 de la Ley 99 de 1.993 los terrenos ubicados en el Páramo de El Duende entre los 3.300 m.s.n.m. hasta la divisoria de aguas de la cordillera occidental. El área aproximada a declarar es de 3.000 hectáreas de

las cuales 500 hectáreas son de páramo, 1.500 son de subpáramo y 1.000 hectáreas son de influencia del páramo. Como líneas de acción se tendrán las siguientes:

- Adelantar gestiones ante el Ministerio del Medio Ambiente (Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Naturales) por intermedio de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC para declarar área natural única (CNRNR Art. 329 Literal C) al Páramo del duende por constituirse en un ecosistema único en la Cordillera Occidental y por ser un área de interés hidrológico y por su Biodiversidad que rebasa los límites departamentales ya que éste páramo en mención se extiende hasta el departamento del Choco.
 - Realizar estudios en convenio con la Universidad del Valle, la C.V.C y el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico “Jhon Von Neuman” con el objeto de elaborar un diagnóstico del Páramo del Duende donde se realice un inventario de flora y fauna, se haga una caracterización de las condiciones biofísicas más relevantes como suelos, clima, hidrología, geología, meteorología, aspectos socio culturales y otros.
 - Realizar cartografía base y temática sobre el Páramo del El Duende e incorporarla a los archivos que maneja el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE, el Ministerio del Medio Ambiente y el de Agricultura.
 - Reubicar las familias que están dentro de la extensión denominada Páramo del Duende, otorgándoles acceso a programas de la Reforma Agraria a través del INCORA en áreas que sean susceptibles de explotaciones sirvo-pastoriles, y agro-forestales. Para este fin la Administración Municipal adelantará gestiones ante el Instituto de Reforma Agraria con el objeto de consolidar esta línea de acción.
3. Declarar como **ecosistema estratégico para el abastecimiento de la población y los procesos productivos** a las cuencas hidrográficas de los ríos Piedras, Río Frío y Cuancua por su importancia como abastecedores de los acueductos de Portugal de Piedras y de la Cabecera Municipal. La categoría de manejo será de conservación estricta en sus respectivos nacimientos y de conservación activa en los demás tramos.
4. Declarar como **ecosistema estratégico socioeconómico** de importancia las áreas dedicadas al cultivo del café y sus cultivos asociados ubicadas en la faja altitudinal comprendida entre los 1.100 m.s.n.m y los 1.800 m.s.n.m. del municipio de Riofrío. La categoría de manejo de este ecosistema será la de conservación activa. Se plantean las siguientes líneas de acción:
- Construcción de microdistritos de riego en zonas rurales del municipio.

- Creación de Asociaciones de Campesinos, de pre-cooperativas y cooperativas de producción y comercialización de productos agrícolas y pecuarios.
 - Diversificación de cultivos en el cinturón cafetero del municipio de Riofrío.
 - Capacitación sobre el uso y manejo de los recursos naturales y manejo de desechos orgánicos y de residuos sólidos.
 - Asistencia Técnica en el uso, manejo y explotación sostenible de los recursos naturales, desechos orgánicos y de los residuos sólidos, manejo y recuperación de suelos degradados, producción y comercialización de frutas y hortalizas, diversificación de cultivos, piscicultura, lombricultura y compostaje, cría de especies menores y ganadería intensiva.
5. Declarar **ecosistema estratégico de importancia ecológica y paisajística** la Cuenca del Río Cauca a su paso por el territorio de Riofrío en especial la Madre Vieja ubicada en Madrigal la cual comprende un espejo de doce hectáreas de agua por su interés turístico, paisajístico y sociocultural. Su categoría de manejo debe ser de conservación activa.
6. Declarar **ecosistema estratégico de alto riesgo** las áreas frágiles y deterioradas propensas a deslizamientos, erosiones, inundaciones, sequías, incendios forestales dentro del territorio municipal(ver mapas de erosión, de incendios forestales, de amenazas hidrológicas y de deslizamientos.) Líneas de acción:
- Prevención y atención de desastres naturales, dotación de equipos e infraestructura para la atención de desastres.
 - Capacitación a la Comunidad en prevención de desastres.
 - Implementaron de un Sistema de Información sobre atención y prevención de desastre naturales.

3.1.3.4 ESTRATEGIAS TERRITORIALES DE MEDIANO Y LARGO PLAZO DE LOS PLANES DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS

ACUEDUCTO:

1. Realización de estudios de preinversión para la construcción de acueductos en el territorio municipal.
2. Construcción de sistemas de tratamiento de agua potable en las veredas y cabeceras de los corregimientos.
3. Mantenimiento de los sistemas de tratamiento para agua potable de manera continua y eficiente.
4. Reposición de las redes de distribución de agua potable que se encuentren deterioradas u obsoletas.
5. Ampliación de las redes de distribución para agua potable con el fin de ampliar la cobertura del servicio.

6. Instalación de medidores en los corregimientos del municipio y creación de una cultura del pago de los servicios públicos.
7. Realización de estudios físico-químicos y bacteriológicos para garantizar la calidad del agua de manera periódica en todos los centros poblados y en los acueductos veredales del área rural.
8. Capacitación a la comunidad con el fin de racionalizar el uso del agua.
9. Realizar estudios de oferta y demanda en todos los acueductos veredales y de las cabeceras municipal y de los corregimientos.

ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO BASICO:

1. Realización de estudios de preinversión sobre la adopción de sistemas de recolección de aguas lluvias y servidas en el suelo urbano, de expansión y rural.
2. Construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales en la Cabecera Municipal y las Cabeceras de los Corregimientos.
3. Asesoría Técnica, administrativa y financiera a los entes prestadores de los servicios de acueducto y alcantarillado y saneamiento básico.
4. Reposición y construcción de redes de alcantarillado en la cabecera municipal y las cabeceras corregimentales.
5. Reposición y construcción de cámaras en la cabecera municipal y en los centros poblados de los corregimientos.
6. Ampliación de las redes de alcantarillado y obras complementarias en la cabecera municipal y las cabeceras corregimentales.
7. Construcción de sistemas de recolección de aguas lluvias en las cabeceras de los corregimientos.
8. Construcción de sistemas individuales de eliminación de aguas servidas en el suelo rural.
9. Adecuación y mantenimiento de obras sanitarias e hidráulicas de las plazas de mercado y de los mataderos de los centros poblados.
10. Prestación de asesoría técnica en la construcción de pozos sépticos y manejo adecuado de aguas servidas en el suelo rural.
11. Constitución de empresas prestadoras de los servicios públicos en el área rural.

DISPOSICIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

1. Realización de estudios sobre el manejo y disposición final de los residuos sólidos y reciclables con el fin de determinar una posible ubicación del relleno sanitario dentro del perímetro urbano o por fuera de este.
2. Construcción de varias plantas de reciclaje y compostaje en la cabecera municipal y en los centros poblados.
3. Adecuación y mejoramientos de las condiciones actuales de los lugares de disposición final de basuras en los centros poblados.
4. Reubicación del basurero ubicado en la cabecera municipal.
5. Ubicación, implementaron y optimización de escombreras en el territorio municipal.
6. Realización de estudios sobre el manejo y la disposición de lodos producidos por las plantas de tratamiento de aguas residuales.
7. Realización de campañas sobre el reciclaje en la fuente dirigido a la comunidad.
8. Capacitación técnica, administrativa y financiera a los funcionarios de las empresas prestadoras de los servicios públicos que se constituyan para tal fin.

ENERGIA ELECTRICA:

1. Complementación de la electrificación en las cabeceras de los corregimientos.
2. Construcción de redes de energía en las áreas de expansión urbana.
3. Complementación de la electrificación rural del municipio.
4. Mantenimiento del sistema de electrificación en los suelos urbanos, de expansión y rural.
5. Apoyo en la gestión para la constitución de los Comités de Desarrollo y Control Social de los Servicio Públicos Domiciliarios.

ALUMBRADO PUBLICO:

1. Adecuación Y ampliación del alumbrado público en la cabecera municipal y en las cabeceras de los corregimientos.
2. Mantenimiento del sistema en las cabeceras corregimentales.
3. Extensión de redes hacia los terrenos ubicados dentro del arrea de expansión urbana del territorio municipal.

4. Adecuación y ampliación en la cobertura del alumbrado público al 100% de las veredas.
5. Mantenimiento y mejoramiento del alumbrado público.

TELEFONIA:

1. Mantenimiento y ampliación de la cobertura del servicio telefónico en la cabecera municipal y en las cabeceras de los corregimientos.
2. Extensión de redes con el fin de ampliar la cobertura a los terrenos destinados para este fin.
3. Mantenimiento y ampliación de la cobertura de los teléfonos de servicio público o comunitario en el área rural del municipio.
4. Apoyo en la gestión para la constitución de los Comités de Desarrollo y Control Social de los Servicios Públicos Domiciliarios.
5. Realización de talleres sobre los derechos y deberes de los usuarios de los servicios públicos domiciliarios.

3.1.3.5 ESTRATEGIAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO DEL PLAN VIAL Y DE TRANSPORTE MUNICIPAL

1. Mantenimiento preventivo a las vías urbanas de los centros poblados y en la cabecera municipal.
2. Construcción de vías urbanas en las cabeceras municipales y en las cabeceras corregimentales.
3. Construcción de ciclovías.
4. Pavimentación de vías secundarias y terciarias.
5. Construcción de obras de protección para vías del municipio.
6. Construcción de obras y adecuación de las existentes que le brinden facilidad de acceso a los discapacitados en el suelo urbano.
7. Implementación de señalización horizontal y vertical, informativa y preventiva en las vías locales de las cabeceras corregimentales y municipal.
8. Elaboración de programas de educación en prevención de accidentes de tránsito y en seguridad vial dirigidos a la comunidad.
9. Reestructuración de la dependencia que maneja el tránsito y el transporte municipal.
10. Demarcación y señalización de las intersecciones de mayor riesgo en accidentalidad en los cascos urbanos de la cabecera municipal y de los centros poblados.

11. Delimitación de áreas de estacionamiento, zonas de cargue y descargue y de zonas peatonales, demarcación y tratamiento de pisos en la cabecera municipal y en los centros poblados.
12. Realizar estudios de origen y destino entre la cabecera municipal y las veredas, lo mismo que entre la cabecera municipal y los municipios limítrofes con el fin de establecer la oferta y la demanda de servicios de transporte público.
13. Apertura, Construcción y mantenimiento de nuevas vías en áreas definidas para este uso.
14. Adecuación y mantenimiento de la red vial veredal.
15. Apertura y Construcción de la red vial terciaria
16. Construcción de puentes en las vías interveredales y urbano-rurales.
17. Construcción de obras de protección para las vías veredales.
18. Establecimiento de programas de prevención de accidentes y de seguridad vial para la comunidad.

3.1.3.6 ESTRATEGIAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO PARA EL PLAN DE ESPACIO PUBLICO.

1. Construcción de áreas de recreación pasiva y contemplativa de alto valor paisajístico como parque lineales, miradores, bosques municipales, senderos ecológicos y didácticos que sirvan de infraestructura para crear las bases de actividades ecoturísticas.
2. Creación, Adecuación y mantenimiento de zonas verdes, parques infantiles y plazas donde se lleven a cabo actividades lúdicas y de recreación.
3. Construcción, reparación, Adecuación y mantenimiento de andenes en la cabecera municipal y las cabeceras corregimentales.
4. Dotación, Construcción y mantenimiento de elementos característicos del amoblamiento urbano como canastas de basura en sitios públicos, señalización, información, iluminación, casetas para vendedores ambulantes, bancas para parques, rotondas para miembros de la tercera edad.
5. Establecimiento de convenios con entidades no gubernamentales como el Comité Departamental de Cafeteros que cofinancien proyectos del Plan de Espacio Público.
6. Construcción de andenes, dotación de elementos de amoblamiento urbano tales como postes para iluminación, elementos de señalización tanto vertical como horizontal, casetas para ventas ambulantes, bancas, etc.
7. Construcción de áreas verdes, plazoletas y parques en zonas de expansión.
8. Declaración de áreas de interés público para el disfrute del esparcimiento y de actividades al aire libre que identifiquen, representen y transmitan valores culturales, ecológicos y sociales del territorio municipal.

9. Señalización vertical de sitios que representen y transmitan valores culturales, sociales y ecológicos.
10. Construcción, Adecuación y mantenimiento de parques infantiles, canchas múltiples en las veredas del territorio municipal.

3.1.3.7 ESTRATEGIAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO DE LA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

1. Construcción de setecientos trece (713) viviendas nuevas de interés social en un lapso de seis años.
2. reubicación de viviendas situadas en zonas de alto riesgo.
3. Mejoramiento de trescientos seis(306) viviendas en la cabecera municipal.
4. Construcción de obras de protección para el desarrollo de viviendas.
5. Adquisición de terrenos por parte de la administración municipal con el fin de construir Vivienda de Interés Social.
6. Creación de empresas asociativas de trabajo para la producción de materiales de Construcción y/o mejoramiento de viviendas a nivel municipal.
7. Creación de un banco de materiales en asociación con la empresa privada que ofrezca precios económicos por volumen de compras
8. Asistencia técnica constructiva para programas de vivienda por autoconstrucción.

3.1.3.8 ESTRATEGIAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO PARA EL SERVICIO DE SALUD MUNICIPAL

1. Mantenimiento y enlucimiento de centros docentes.
2. Dotación de elementos de amoblamiento y equipos para los centros educativos.
3. Construcción de escuelas en la cabecera municipal y las cabeceras de los centros poblados.
4. Construcción de un colegio en la cabecera municipal.
5. Construcción y reparación de baterías sanitarias en centros docentes.
6. Construcción de canchas múltiples en centros docentes de la cabecera municipal y cabeceras de los centros poblados.
7. Reparaciones de muros y estructuras en centros docentes.
8. Construcción de muros de protección y obras de mitigación de riesgos en centros docentes.
9. Construcción y Adecuación de encerramiento de los centros docentes.
10. Reparaciones locativas de los centros educativos.
11. Ampliación y mantenimiento de los restaurantes escolares.
12. Subsidio al transporte escolar para los educandos del área rural.

13. Ampliación de plazas docentes en educación preescolar, primaria y bachillerato.
14. Construcción y dotación de salas de sistemas en los Centros Docentes
15. Cursos de capacitación y actualización a docentes
16. Cursos de programas de tecnología y administración a nivel de pregrado.
17. Formulación de programas para la educación y el fortalecimiento del núcleo familiar.
18. Implementación de programas educativos de vocación agroindustrial.

3.1.3.9 ESTRATEGIAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO DEL SECTOR SALUD

1. Construcción De puestos de salud en las cabeceras de los corregimientos.
2. Construcción de casas materna en la cabecera municipal.
3. Implementacion de la morgue en la cabecera municipal.
4. Ampliacion y Adecuación del Hospital Kennedy E.S.E.
5. Adecuación y mantenimiento de los equipamientos de salud del municipio.
6. reubicacion de los puestos de salud en veredas El Rubí y Calabazas.
7. Contratacion con la A.R.S. para ofrecer estos servicios a la comunidad.
8. Implementacion de Centros de Atencion periodica en áreas rurales de los corregimientos.
9. Dotacion de equipo para el Hospital Kennedy y demás equipamientos de salud del municipio.
10. Ampliacion de la planta de personal médico y administrativo.
11. Adecuación y mantenimiento de los equipos de salud del municipio.
12. Implementacion de programas de Medicina Preventiva y de Primeros Auxilios.
13. Ampliacion y Adecuación de Centros de Salud.

3.1.3. 10 ESTRATEGIAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO SECTOR RECREACION Y DEPORTE

1. Adecuación y mantenimiento de los parques recreacionales ubicados en la Cabecera Municipal y el centro Poblado de Salónica.
2. Construcción de parques infantiles en las cabeceras de los corregimientos y en la cabecera municipal.
3. Dotacion e implementacion de escenarios deportivos.
4. Mantenimiento y Adecuación de infraestructura física recreativa
5. Construcción de canchas múltiples y de fútbol en los corregimientos y zonas urbanas del municipio.
6. Capacitacion técnica de funcionarios en recreacion y deporte.
7. Promocion y estimulacion de actividades deportivas y recreativas.

3.1.3.11 ESTRATEGIAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO SECTOR TURISMO

1. Desarrollo físico de infraestructura turística tales como Construcción de parques ecológicos, senderos ecológicos y dotacion de los escenarios de desarrollos turístico.
2. Divulgacion y promocion del ecoturismo a través de campañas publicitarias y educativas.

3.1.3.12 ESTRATEGIAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO SECTOR CULTURA

1. Desarrollo de la infraestructura física tales como Construcción de escenarios culturales Adecuación, mantenimiento y enlucimiento de las casas de la cultura en la cabecera municipal y en Salónica.
2. Adecuación mantenimiento y enlucimiento de las bibliotecas de la cabecera municipal y de los centros poblados.
3. Construcción de una biblioteca en el Corregimiento de la Zulia.
4. Ampliacion de la biblioteca de la cabecera municipal.
5. Terminacion de la Casa de la Cultura en la cabecera municipal.
6. Dotacion de las Casas de la Cultura, de las bibliotecas y de los escenarios culturales de la cabecera municipal y de las cabeceras de los corregimientos.
7. Promocion y organizacion de eventos culturales.
8. Contratacion de personal técnico especializado.
9. Capacitacion y actualizacion del personal administrativo y técnico del sector.
10. Sistematizacion de las casas de la cultura y de biblioteca del municipio.
11. Conservacion y mantenimiento de las plazas principales de la cabecera municipal y de los corregimientos.

3.1.3.13 ESTRATEGIAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO SECTOR SEGURIDAD Y DEFENSA

1. Capacitacion de docentes y comunidad en general sobre prevencion e inseguridad y convivencia familiar.
2. Construcción sedes de la Defensa Civil y de la Cruz Roja en la cabecera municipal y en Salónica.
3. Construcción sede de comisaría de familia y de la inspeccion de tránsito municipal.
4. Adecuación de las inspecciones de policía de los corregimientos.
5. Adecuación y mantenimiento de la infraestructura física de seguridad y convivencia.
6. Dotacion de equipos de comunicación y de transporte a las instituciones encargadas de la seguridad en el municipio.
7. Apoyo a fondos de vigilancia y seguridad pública y comunitaria.
8. Compra de elementos para atencion de desastres.
9. Consolidacion de programas de rehabilitacion social y asistencia alimentaria dirigido a indigentes.
10. Capacitacion y actualizacion al personal del sector de seguridad y convivencia ciudadana.
11. Creacion de convenios con instituciones del orden departamental y nacional relacionados con la seguridad y la convivencia ciudadana.

3.1.3.14 ESTRATEGIAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO DE LOS EQUIPAMIENTOS PUBLICOS Y SOCIALES

1. Adecuación y mantenimiento de los equipamientos públicos sociales.
2. Dotacion en general para instituciones de carácter público social.
3. Reubicacion del hogar infantil de bienestar familiar en la cabecera municipal.
4. Ampliacion de la Casa de la Tercera Edad en la cabecera municipal.
5. Adecuación y mantenimiento de los equipamientos públicos e institucionales.
6. Actualizacion tecnologica de los equipos.
7. Actualizacion administrativa en cuanto al manual defunciones y procedimientos.
8. Capacitacion y actualizacion a funcionarios de la Administración Municipal en sus respectivas áreas.
9. Reestructuracion y actualizacion de los diferentes programas que se adelantan en la Administración Municipal.
10. Conformacion de Comités que promuevan y controlen el desarrollo institucional.
11. Apoyo a la conformacion de veedurías ciudadanas.
12. Adecuación y mantenimiento de equipamientos públicos comunitarios.
13. Dotacion de los equipamientos comunitarios.
14. Adecuación y mantenimiento de las plazas de mercado y mataderos municipales.
15. Dotacion de elementos para las plazas de mercado y mataderos municipales.
16. Estudio y diseño de centros de transformacion productiva y de centros de acopio.
17. Construcción de un centro de transformacion en el municipio o parque industrial.
18. Construcción de un teatro en la Cabecera Municipal

3.1.4.DEFINICION Y CLASIFICACION DEL TERRITORIO MUNICIPAL

3.1.4.1.SUELO URBANO

Comprende las zonas del territorio donde se asientan diversos grupos poblacionales que en relacion con sus principios culturales, historicos y sociales ocupan zonas de terreno que cubren y soportan las diversas actividades urbanas.

Las áreas del suelo urbano son delimitadas por los perímetros e incluyen las cabeceras de los corregimientos; estos perímetros están determinados por los acuerdos No.015 y 016 de Junio 10 de 1998.

3.1.4.2. SUELO DE EXPANSION URBANA

Se define como la superficie de terreno necesaria y prevista para el futuro desarrollo del municipio, teniendo en cuenta que no presentan riesgos naturales y físicos no mitigables, que sean viables para la dotación y cobertura de los servicios públicos básicos, brindando con su ubicación unas buenas condiciones de comunicación y accesibilidad inmediata al área urbana.

Para Riofrío no se plantea la creación de áreas de expansión urbana en razón a que dentro del actual perímetro urbano hay cincuenta hectáreas de predios no urbanizados(Ver ítem) frente a las necesidades de territorio ante el crecimiento de la población para el año 2006(Ver cuadro)

3.1.4.3. SUELO RURAL

Se establece como suelo rural los terrenos no aptos para el uso urbano por razones de oportunidad o por su destinación usos agrícolas, ganaderos, forestales y de explotación de recursos naturales, comprende el territorio existente entre las zonas de expansión y los límites municipales.

3.1.4.4. SUELO DE PROTECCION

Corresponde a las áreas de terreno localizadas dentro de cualquiera de las categorías anteriores, las cuales presentan características de usos restringido ante la posibilidad de urbanización, en razón de sus características geográficas, paisajistas o ambientales, o que hacen parte de las zonas de riesgo, donde no es conveniente la localización de asentamientos humanos o de usos urbanos.

3.1.5. ZONIFICACION AMBIENTAL

3.1.5.1 AREAS DE RESERVA PARA LA CONSERVACION Y LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES

➤ AREAS DE ESPECIAL SIGNIFICANCIA AMBIENTAL

Son aquellas áreas que presentan una gran biodiversidad y que generan un gran beneficio social debido a la oferta ambiental que brindan, razón por la cual deben ser preservadas y protegidas por su alto valor ecosistémico, porque hacen parte de los sistemas vitales y proveedores de servicios ambientales como agua, aire, suelo, biodiversidad y clima.

En consecuencia con lo anterior se adopta lo establecido en el acuerdo No. 042 de Diciembre 4 de 1996 “Por medio del cual se declaran unas áreas de reserva natural en el Municipio de Riofrío”. Esta reserva será declarada como elemento integrante de estas **áreas de especial significancia ambiental** y cuyo uso permitido será la conservación, recuperación, protección, investigación, la educación y el desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables. La categoría de manejo de estos territorios será la de **áreas de conservación activa**, es decir, aquellas áreas donde existen recursos en explotación, los cuales deben ser conservados para evitar su agotamiento.

Esta Reserva deberá ser reglamentada por La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca C.V.C. y el Concejo Municipal para los cuales se hace necesario determinar sus límites cartográficos, realizar la reglamentación de los recursos naturales y establecer un censo de sus habitantes para su reubicación o para brindarles medios de subsistencia que no deterioren el ambiente.

Áreas de alta fragilidad ecológica. con base en el numeral 4 del artículo 1 de la Ley 99 de 1.993 se declaran los terrenos ubicados en el Páramo de El Duende entre los 3.300 m.s.n.m. hasta la divisoria de aguas de la cordillera occidental como área de alta fragilidad ecológica. El área aproximada a declarar es de 3.000 hectáreas de las cuales 500 hectáreas son de páramo, 1.500 son de subpáramo y 1.000 hectáreas son de influencia del páramo. Se recomienda realizar una mayor investigación de la ecología, de la fauna y la flora que se alberga en el Páramo con el objeto de garantizar su conservación. Se deberá realizar un levantamiento cartográfico con el fin de determinar con mayor exactitud la extensión del Páramo y establecer los límites geográficos de cada uno de los municipios a los cuales corresponde sus territorios.

Áreas de Protección de los Recursos Naturales. Son aquellas áreas de terreno que por sus condiciones ambientales exigen una cobertura de bosques o similares permanentemente, por ser estas tierras muy susceptibles a la degradación y muy vulnerables a perder su estabilidad dinámica. La vocación de estas tierras es proteccionista, de regulación y protección de las cuencas hidrográficas, la flora y la fauna, los nacimientos de agua y trayectorias de los cauces naturales. Las tierras forestales protectoras deben ser declaradas áreas de protección y control de los recursos naturales. Esta área es de una extensión de 6392 hectáreas. Para la preservación de los ecosistemas estratégicos y las zonas de protección de los recursos naturales se elaborarán programas de control y vigilancia de los recursos naturales, educación ambiental y asistencia técnica.

Áreas de Recuperación y/o Mejora Ambiental. Son aquellas áreas que han sufrido y presentan diferentes tipos de degradación, bien sea por factores antropicos y/o naturales, o por ser causa de procesos indeseables que requieren intervención.²⁵

El municipio presenta un desbalance ambiental, en la parte plana por las quemadas del cultivo de la caña de azúcar y los inadecuados manejos de los residuos sólidos y líquidos. En la zona de ladera se presentan procesos acelerados de deforestación, erosión, mal manejo de los suelos y la contaminación de los cauces naturales especialmente por los beneficiaderos de café y las descargas de las aguas servidas de los diferentes asentamientos humanos.

Para las cabeceras de los corregimientos se plantea en el largo plazo, la Construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y la Construcción de sistemas de conducción de aguas lluvias y aguas servidas. En las veredas se plantea la necesidad de construir sistemas individuales de manejo de residuos sólidos y líquidos.

²⁵ Bases Ambientales para el Ordenamiento Territorial Municipal en el marco de la Ley 388/97. Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, 1998.P.37.

En la zona de ladera existen áreas que han sufrido un acelerado proceso de erosión y que por su valor económico y paisajístico merecen ser recuperadas. Para ello se plantea la recuperación de estos suelos con tratamientos biológicos, educación ambiental, manejo de cultivos con curvas a nivel, etc.

Áreas de Riesgo Natural. Son aquellas áreas que son susceptibles de ser afectadas por una amenaza de origen natural tales como amenazas por inundaciones, amenazas por remociones de masa, amenazas de origen geológico como la presencia de fallas geológicas, las amenazas por movimientos tectónicos llamados temblores o terremotos. En el territorio Municipal se han identificado varios sitios y varios tipos de amenazas, entre ellas se pueden señalar las de origen hidrológico tales como las inundaciones ocasionadas por el desbordamiento del Río Cauca en época de invierno el cual afecta la zona de Madrigal, inundando terrenos donde se realizan actividades agropecuarias. El desbordamiento del Riofrío que afectó en el año 1971 a los barrios El Pinar y Belén. El desbordamiento de las quebradas La Colorada, Madrigal y la Coca que afectó las veredas La Sultana y Los Estrechos. Inundaciones en los barrios Morales, La Quincha, Pueblo Nuevo por aguas lluvias y negras en el centro poblado de Salónica. El posible desbordamiento del Río Volcanes en la vereda San Alfonso y en la Vereda El Palmar del corregimiento de Salónica.

Las amenazas de tipo geológico se han caracterizado de acuerdo a su grado de magnitud y frecuencia en grado alto, mediano y bajo. Para el territorio municipal de Riofrío se destacan los fenómenos de remoción en masa, a los que pertenecen los denominados derrumbes o deslizamientos. Las áreas de amenazas por deslizamiento de grado alto se localizan en la zona de colinas en la unidad denudativa con control estructural donde se localizan las fallas geológicas predominantes en el municipio. En esta unidad se presentan la mayor parte de los deslizamientos, los cuales generan riesgos hidrológicos por taponamiento de los cauces naturales.

Las áreas de amenaza de por deslizamientos de grado medio se localizan en la zona montañosa del municipio, corresponden a las unidades denudacionales y allí el terreno se encuentra comprimido y fallado dando origen a una gran densidad de drenajes.

Las áreas de amenaza por deslizamientos de grado bajo corresponden a la parte plana, pero se exceptúa el cono de deyección del Río Riofrío que puede producir un riesgo hidrológico alto en una parte del casco urbano en el evento de presentarse una avalancha como consecuencia de un taponamiento del río en la parte media del cauce.

Estas amenazas son susceptibles de mitigación con obras civiles, tales como muros de contención y por medio de la conservación de las cuencas en las partes altas implementado programas de reforestación y utilizando otras medidas de control de la erosión.

En los corregimientos localizados en la zona de ladera se presentan áreas de inestabilidad geológica, como consecuencia de los sistemas de fallas, tanto longitudinales como transversales, los cuales forman bloques de roca que determinan un relieve abrupto donde las prácticas de manejo inadecuado del suelo generan deslizamientos de tierra.

Con el objeto de mitigar estos riesgos se elaborarán programas de control y vigilancia de los recursos naturales, recuperación de suelos, fomento a la reforestación, educación ambiental y asistencia técnica.

Ecosistema estratégico para el abastecimiento de la población y los procesos productivos. Las cuencas hidrográficas de los ríos Piedras, Riofrío y Cuancua por su importancia como abastecedores de los acueductos de Portugal de Piedras y de la Cabecera Municipal. La categoría de manejo será de conservación estricta en sus respectivos nacimientos y de conservación activa en los demás tramos.

Ecosistema estratégico de importancia ecológica y paisajística. La Cuenca del Río Cauca a su paso por el territorio de Riofrío en especial la Madre Vieja ubicada en Madrigal la cual comprende un espejo de doce hectáreas de agua por su interés turístico, paisajístico y sociocultural. Su categoría de manejo debe ser de conservación activa. Presenta problemas de sedimentación por aportes de sedimentos de la quebrada Madrigal, lo que en época de estiaje divide a la Madre Vieja en dos partes. Recibe las aguas de las quebradas Madrigal y Colorada.

Ecosistema estratégico socioeconómico. Son aquellas áreas de destinación para la producción agrícola, minera pecuaria forestal, industrial y turística. Se orientan al aprovechamiento de recursos naturales susceptibles de explotación económica, propiciando en cada caso, el uso para el que el territorio presenta mayores capacidades y evitando la aparición de actividades que puedan mermar esta potencialidad.

Áreas de producción agrícola. Las áreas dedicadas al cultivo del café y sus cultivos asociados ubicadas en la faja altitudinal comprendida entre los 1.100 m.s.n.m y los 1.800 m.s.n.m. del municipio de Riofrío.

El área plana de municipio de Riofrío con dedicación a los cultivos permanentes o semestrales clasificados en terrenos de manejo y uso C1 cuya transformación sea de naturaleza agroindustrial. Estos terrenos presentan pendientes entre el 3% y el 7%. La categoría de manejo de este ecosistema será la de conservación activa.

Áreas de Producción Forestal. Las áreas destinadas a los cultivos de plantaciones comerciales ubicadas en el territorio municipal cuyo uso se destine a los bosques protectores-productores.

Áreas de producción pecuaria. Las áreas destinadas a pastos cuyo fin sea la ganadería intensiva o extensiva que incorporen técnicas de rotación de potreros, bancos de proteínas, pastos de corte, estabulización y cuya carga por hectárea no sobrepase los 1.5 cabezas por hectárea.

Áreas de producción Industrial y comercial. Se consideran estas áreas aquellas que se encuentran en el suelo urbano y de expansión cuyo objetivo es el de albergar las actividades dedicadas a la transformación de materias primas y a su respectiva comercialización. En el territorio municipal podemos identificar el suelo urbano de la cabecera municipal y de las cabeceras de los corregimientos como pertenecientes a esta categoría. Igualmente el suelo de expansión urbano donde se tiene previsto el desarrollo de industrias liviana y limpias que manejen los parámetros de ecoeficiencia y sostenibilidad.

Áreas de producción turística. Se consideran aquellas áreas que por su valor ecológico, paisajístico, cultural y económico son susceptibles de explotación comercial siempre y cuando se desarrollen bajo los parámetros de ecoeficiencia y sostenibilidad. En el territorio municipal existen varios sitios de interés turístico como son las playas del Río Cuancua, el Páramo de El Duende y la Madre Vieja Madrigal, los cuales se pueden adecuar para brindar una infraestructura mínima a los posibles turistas nacionales e internacionales.

3.2. COMPONENTE URBANO

3.2.1. SUELO URBANO

El suelo urbano se considera como la zona del territorio donde se asientan distintos grupos poblacionales, que en relación con sus principios culturales, históricos y sociales ocupan zonas de terreno que cubren y soportan las diversas actividades urbanas.

Conforme a la ley 388 de 1997 el área urbana solo se comprende hasta donde se garantiza la prestación de los servicios públicos domiciliarios, considerándose también como tal las cabeceras de los corregimientos.

El análisis de la estructura urbana se realizará para la Cabecera Municipal, por ser la zona de mayor desarrollo urbano del municipio.

El perímetro urbano de la Cabecera Municipal está compuesto por los siguientes vértices:

A-VERTICE No.1: N:950.020 El vértice uno de origen del polígono perimetral E 1'088.250 se fija en el sitio de contacto de la carretera Tuluá con la división o muro por el costado oriental separa al parque

recreacional por dicha división con dirección noreste (EN) hasta el ángulo formado por la misma división, es donde se localiza el vértice dos.

B-VERTICE No.2: N:950.170 por la citada división que a su vez separa lo E: 1'088.320 urbano con los rurales de la Hacienda El Retiro No. Catastral 1-01-0039 propiedad de EULALIA AMEZQUITA DE GARRIDO; se sigue hasta el oeste(W) hasta hacer contacto con la Urbanización "El Saman" y el barrio " Piedra Pintada".

C-VERTICE No.3: N: 951.500. El mencionado vértice empalma con un zanjón E: 1'088.225 o canal de riego, se sigue por él con dirección oeste hasta el cruce con la carretera a Bolívar, aquí se ubica el vértice cuatro.

D-VERTICE No.4: N: Utilizando el canal se avanza en dirección E: 1'087.900 general sur-oeste (SW) hasta encontrar la carretera a Trujillo, allí se fija el vértice cinco.

E-VERTICE No.5: N:952.730 Tomando la carretera a Trujillo, como referencia E:1'087.226 en dirección sur-este(SW) se adelanta por la margen izquierda hasta hacer el empalme con la carretera antigua a Trujillo donde se sitúa el vértice seis.

F-VERTICE No.6 : N: 951.620 Se bordea la carretera antigua con direcciones E: 1'087.180 sucesivas sur oeste (SW) y este (E) hasta la división que separa lo rural con la Urbanización o barrio "La Paz", donde se concreta el vértice siete.

G-VERTICE No. 7 : N: 951.600 Por la citada división se adelanta hacia el sur E: 1'087.200 (S) y sur-oeste (S.E) hasta empalmar con un canal de riego donde se localiza el vértice ocho.

H-VERTICE No. 8 : N: 951.500. Desde el sitio del empalme con el canal (E: 1'087.150) se aprovecha éste, aguas abajo en dirección sureste (S.E.) hasta su confluencia con el Río Riofrío, allí se determina el vértice nueve.

I- VERTICE No.9: N :951.200.Desde la confluencia se aprovecha la margen izquierda del Río Riofrío (E: 1'087.250) hasta el cruce con la carretera a Salónica, en el puente de dicha carretera se fija el vértice diez.

J-VERTICE No.10: N: 950.930. Se sigue aprovechando la margen del río ya citada(E: 1' 087.515) en dirección sureste (S.E.) hasta la bocatoma de un zanjón o canal que sirve para riego y lleva sus aguas al río Cauca, en la bocatoma se fija el vértice once.

K-VERTICE No.11: N: 950.920. Por el canal ya enunciado que a su vez va paralelo (E: 1'081.600) a un callejón, adelanta en dirección general noreste (NE) hasta hacer contacto con la carretera a Tuluá y allí se fija el vértice doce.

L-VERTICE No.12. N:950.930.Por la carretera y con dirección general sur-este (E:1'088.120) se avanza en procura del vértice número uno, es decir el vertice utilizado como origen de la descripción de esta delimitante, quedando en esa forma cerrado el polígono perimetral que delimita el área urbana de la cabecera municipal de Riofrío.

Para las cabeceras de los corregimientos los perímetros urbanos están definidos por el Acuerdo N° 015 de Junio 10 de 1998 y son los siguientes:

A.- CABECERA CORREGIMIENTO DE SALÓNICA: Por el nor oeste (NW) con terrenos de la Finca Río Lindo, cédula catastral No. 02-04-0181. Por el Costado Oriental, la margen derecha del río Riofrío hasta el cruce con la carretera a la Zulia. Por el sur (S), desde la confluencia del río Volcanes en el Riofrío, se aprovecha el primero, a aguas arriba y que a su vez va casi paralelo con carretera a las brisas.

El costado occidental está delimitado por terrenos de las fincas con cédula catastral NS.02-004-256,258, se cruza con la entrada a las palmas y se sigue por la delimitación predial de la finca "Río Lindo Caribe", cédula catastral 02-004'182 y luego la 02-004-181 "Río Lindo" hasta el puente de la carretera a Riofrío sobre el río Riofrío.

B.- CABECERA CORREGIMIENTO DE FENICIA: Los límites son: por el norte (N), terrenos rurales de la hacienda Santa Bárbara, cédula catastral No. 02-02-181, se hace contacto con la carretera San Pablo, se sigue por la división con la hacienda La Grampa, cédula catastral No. 02-02-107 y por el costado oriental la carretera a San Pablo que a su vez delimita a la finca La Grampa ya anunciada y La Marsella, cédula catastral No. 02-02-095 hasta el cruce con la división de la Hacienda Fenicia, cédula catastral No. 02-02-522 por esta división hasta encontrar la carretera a Calabazas.

El costado sus (S) se delimita por la cerca que separa este núcleo urbano con las haciendas las Brisas, cédula catastral No. 02-02-278 y Alto Mira, cédula catastral No. 02-02-253 y siguiendo por esta misma

delimitación y luego por el lado occidental colindando con las haciendas La Nubia, cédula catastral No. 02-02-184 y Lucitania, cédula catastral No. 02-02-342 y hacer contacto con la de Santa Bárbara a encontrarse con la carretera a San Pablo, lugar de origen de esta delimitación.

C.- CABECERA CORREGIMIENTO DE PORTUGAL DE PIEDRAS: El área urbana de este corregimiento se delimita por el norte (N) por medio de las divisiones que separan lo urbano con las haciendas San Rafael, cédula catastral No. 2-06-032 y la Beatriz, cédula catastral No. 2-06-040 hasta encontrar la acequia o riachuelo que confluye al río Piedras el cual sirve de lindero oriental hasta la confluencia de la quebrada Calabazas, la cual sirve de lindero sur (S) hasta encontrar la división de la hacienda San Rafael ya citada y que también delimita el costado occidental.

D.- CABECERA CORREGIMIENTO DE LA ZULIA: Su área urbana todavía no ha sido delimitada por falta de información técnica y cartográfica para ello se adelantarán los respectivos estudios con el fin de establecer su delimitación.

3.2.1.1 OBJETIVOS DE CORTO Y MEDIANO PLAZO PARA LA OCUPACION Y EL APROVECHAMIENTO DEL SUELO MUNICIPAL

1. Orientar el crecimiento y desarrollo del suelo urbano regulando su utilización y transformación por medio de los lineamientos de ocupación establecidos en el presente documento.
2. Integrar en forma directa y adecuada las áreas de expansión a la estructura urbana actual optimizando la infraestructura vial y de servicios públicos existentes.
3. Buscar un desarrollo urbanístico y social acorde con las necesidades de la población
4. Identificar las zonas de mejores características de ocupación futura, las cuales para la cabecera municipal están comprendidas dentro de su perímetro urbano tanto a nivel residencial como comercial, institucional y usos complementarios.
5. Estructurar las zonas de desarrollo urbano de manera que no presenten peligro en su ubicación ante la posibilidad de los diferentes riesgos y amenazas que se puedan presentar. Por lo cual se restringirá la ocupación sobre la margen derecha del Río Riofrío y el sector norte de La Acequia en la cabecera municipal.
6. Optimizar y racionalizar el gasto publico por medio del uso adecuado del suelo urbano en lo referente a sus redes y equipamientos existentes, aprovechando su ubicación, capacidad de relación y desarrollo de la infraestructura presente en el municipio.
7. Desarrollar la infraestructura urbana de tal manera que su impacto en el medio ambiente sea mínimo incorporando a los procesos criterios de desarrollo sostenible.
8. Planificar el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos en las áreas que presenten las mejores condiciones como es en primera instancia la ocupación de la zona norte de la cabecera municipal.

3.2.1.2 POLITICAS

1. Organizar el desarrollo urbano en función de la asignación de usos del suelo adoptado y sus grados de compatibilidad.

2. Incentivar el proceso de densificación al interior de la zona urbana actual buscando con ello disminuir costos de inversión social por Construcción nueva.
3. Consolidar en cuanto al uso y ocupación el centro de la cabecera municipal estableciendo una racionalización del uso del suelo y organización del desarrollo urbano del municipio.
4. Promover y desarrollar programas de vivienda de interés social VIS en las áreas de desarrollo asignadas en el corto, el mediano y el largo plazo.
5. Promover los programas de reubicación para los asentamientos que estén localizados en zonas de riesgos.
6. Promover la localización del sector agroindustrial de bajo impacto ambiental en la zona de expansión determinada para tal fin en el EOT
7. A través de lo comprendido en el documento reglamentario establecer una relación armónica entre el suelo urbano y el medio natural.

3.2.1.3 ESTRATEGIAS

1. Reestructurar el sistema de ocupacion del suelo urbano actual estableciendo un nuevo modelo de zonificacion de usos teniendo en cuenta sus grados de compatibilidad y relacion.
2. Establecer los tratamientos urbanos en funcion de la organizacion y estructuracion de un desarrollo equilibrado donde convergen las necesidades, intereses y aptitudes del entorno poblacional.
3. Fomentar la ocupacion ordenada de las zonas no urbanizadas en el área urbana de acuerdo a la gradual intensificacion de la ocupacion del suelo planteada en el EOT.
4. Desarrollar acciones que vayan en pro de la conservacion y proteccion del medio natural presente en el área urbana de tal forma que sus relaciones de uso contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida y ocupacion del espacio urbano.
5. Implementar los programas y proyectos referenciados en los presentes planes estructurantes del EOT para que apunten al optimo desarrollo de la zona urbana y suburbana.
6. Con base en la normatividad establecida marcar los lineamientos y acciones a emprender para estructurar el crecimiento y el desarrollo urbano.
7. Bajo la accion de programas específicos hacer participe del desarrollo urbano a los elementos constitutivos del patrimonio cultural.

3.2.2. DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA URBANA

3.2.2.1. SUELO URBANO

El Casco Urbano del municipio de Riofrío se desarrolla sobre el patron de una trama reticular simple en gran porcentaje del territorio, en donde sus manzanas presentan un relativo alto grado de compactacion y continuidad en el área central y en las zonas perimetrales se nota un desarrollo del proceso de compactacion y discontinuidad formal. Es de anotar la presencia de lotes y espacios libres al interior del perímetro urbano, por lo que se debe pensar de alguna forma en su redensificación.

Presenta un tipo de perfil horizontal, predominando Construcciones de un piso, sin embargo se nota la presencia principalmente en el marco de la plaza central de edificaciones de dos pisos.

3.2.2.2 AREAS DE AMENAZA NATURAL EN EL SUELO URBANO MUNICIPAL

Las amenazas naturales constituyen restricciones al uso del territorio, ya que son fenómenos naturales que por su origen y magnitud pueden escapar al control del hombre y generar desastres. No obstante sus efectos pueden mitigarse.²⁶ En el sentido mas ampliamente aceptado por los especialistas, la cuantificación del riesgo tiene tres componentes esenciales: la amenaza, los elementos en riesgo y la vulnerabilidad. La amenaza se refiere a la probabilidad de que en un periodo ocurra un fenómeno específico capaz de causar daño. En términos generales la evaluación de la amenaza debe considerar los siguientes pasos: identificar y clarificar los fenómenos que pueden causar daño. Esto es posible teniendo como base la experiencia de los pobladores y el registro histórico de desastres. En algunos casos, sin embargo se requieren estudios especiales.

Dentro de los fenómenos geológicos naturales, se encuentran los tsunamis, los sismos (conocidos como temblores y terremotos), las erupciones volcánicas y los fenómenos de remoción en masa, a los que pertenecen comúnmente los derrumbes o deslizamientos.

Otros fenómenos naturales son los climáticos, como las inundaciones tormentas, mareas, y las sequías (incendios forestales, etc.)

Entre los fenómenos no naturales producto de la acción del hombre y que se podrían catalogar como amenazas ambientales se puede contaminación ambiental, la deforestación, los incendios forestales y la desertización.

En el caso de la Cabecera Municipal de Riofrío se presentan dos áreas de riesgo natural mitigables, como son la margen izquierda del Río Riofrío y la zona Nor-Occidental de la cabecera en el sector de la Acequia. Estas áreas debido a la magnitud de su amenaza y con base en estudios realizados por la C.V.C. son mitigables por lo que dentro de la estructura del EOT se plantean programas y proyectos para mitigar estas amenazas, siguiendo las recomendaciones de la C.V.C.

3.2.2.3. CRITERIOS DE APLICACION EN EL SUELO URBANO

- Promover la formación de una estructura urbana acorde con las condiciones y valores de la región, que de respuesta a las necesidades básicas y se relacione estrechamente con el entorno ambiental, además de crear las condiciones para el buen desarrollo de las categorías de usos del suelo.
- Integración de áreas de expansión al área urbana definida por el perímetro urbano actual, aprovechando la infraestructura vial y de servicios con que se cuenta, su capacidad de cobertura y accesibilidad.
- Establecer, bajo parámetros del medio urbano, una articulación entre Área Urbana Consolidada y Área de Expansión, de tal manera que el desarrollo que se promueva considere a las dos áreas como un solo componente que se desenvuelve dentro del ámbito urbano del municipio.
- La propuesta urbana debe ir en vía paralela a los criterios de conservación y protección del medio ambiente, así mismo con las disposiciones de factibilidad para la ocupación del suelo, como es el caso de la identificación de zonas de riesgo y la factibilidad de disposición de la infraestructura de servicios públicos.

²⁶ PNUD-UNDRO,1991

3.2.3 PROPUESTA DE ESTRUCTURA URBANA

Definidas para la Cabecera Municipal. Las áreas determinadas a continuación están dadas en función del perímetro urbano actual.

3.2.3.1 AREAS DEL SUELO URBANO

El área determinada como protección es la relacionada con la margen izquierda de Riofrío (30 metros de aislamiento), que pasa tangencialmente a los barrios El Lago y El Castillo ubicados en la zona sur-occidental de la Cabecera Municipal.

Como es de observar el área urbana habitada no alcanza a ser la mitad del área urbana total, por lo que con el perímetro urbano actual se puede dar cabida a las zonas de futuro desarrollo, teniendo en cuenta el crecimiento poblacional, las cuales en primera instancia están referenciadas para la zona norte y noroccidental del Casco Urbano.

AREA URBANA TOTAL	AREA URBANA HABITADA	AREA URBANA DE PROTECCION	AREA PREDIOS NO URBANIZADOS
92 Ha. 4200 m ²	42 Ha. 2896 m ²	1650 m ²	49 Ha. 9654 m ²

Fuente: Secretaria de Planeación Municipal. 1998. Equipo Consultor. EOT de Riofrío-Valle. Administración Municipal 1996

$$\text{Densidad Poblacional Urbana} = \frac{\text{Población a 1998}}{\text{Area Urbana Habitada}}$$

$$\frac{8,145 \text{ habitantes}}{42,289 \text{ Has.}} = 193 \text{ hab. / Has.}$$

3.2.4. USOS DEL SUELO URBANO

3.2.4.1. CRITERIOS DE CLASIFICACION

Se determina que las categorías generales de uso del suelo urbano están dadas según la siguiente relación: Residencial, Comercial y de Servicios, Institucional, Mixto, Recreacional e Industrial.

Puesto que en el municipio es común que en su estructura urbana se mezclen los usos, ocasionado para la mayoría de los casos por falta de planificación y control, se plantea la utilización de generalizaciones al respecto, buscando con ello manejar en forma más práctica las categorías, facilitando así el desarrollo del análisis en la formulación del presente estudio. Por consiguiente, se asumen los siguientes criterios en cuanto a predominancia de uso.

**Cuadro 65-. CUADRO USOS DEL SUELO. CRITERIOS
RIOFRIO -VALLE- 1998**

USO	CRITERIO
Residencial	Más del 75% del área de la manzana en este uso.
Comercial y de Servicios	Más del 50% del área de la manzana en este uso.
Institucional	Más del 75% del área de la manzana en este uso.
Recreacional	El 100% del área de la manzana en este uso.
Industrial	Más del 30% del área de la manzana en este uso.
Mixto	Aquel que se presente en proporciones diferentes a los anteriores.
Areas Libres	El 100% del área de la manzana sin uso.

Fuente : Equipo Consultor E.O.T. Riofrío-Valle.1996

A continuación se describen y subdividen las categorías de uso del suelo referenciadas, teniendo en cuenta para el ordenamiento urbano la compatibilidad entre los usos de acuerdo a sus características:

3.2.4.1.1. USO RESIDENCIAL

Es aquel sector en donde la actividad principal es la vivienda, que en función de sus características puede ser:

- Unifamiliar
- Bifamiliar
- Multifamiliar

3.2.4.1.2. USO COMERCIAL Y DE SERVICIOS

Es aquel sector en donde la actividad principal es el intercambio de productos de consumo. Según su magnitud puede ser:

•Comercial Grado 1

Es aquel que por su operabilidad genera grandes flujos peatonales, vehicular liviano y demanda de parqueaderos públicos.

•Comercio Local

Es aquel que satisface la demanda de servicios generada por un sector específico del municipio. Por sus características de funcionamiento no es plenamente compatible con el uso residencial.

•Comercio Local Compatible

Es aquel que satisface la demanda de servicios a la comunidad del entorno inmediato y que por sus características de funcionamiento es plenamente compatible con el uso residencial.

3.2.4.1.3. USO INSTITUCIONAL

- **Equipamientos Educativos**
Categoría (Primaria / Secundaria).
- **Equipamientos de Salud**

Categoría (Hospital Local, Centro de Salud, Puesto de Salud, Centro de Atención Periódica).

- **Equipamientos de Servicios Administrativos**

Oficinas o Centros Administrativos.

- **Equipamientos Religiosos y Culturales**

Iglesias, Capillas, Casas de la Cultura y Escenarios Culturales.

- **Equipamientos de Asistencia Social**

Hogares Infantiles, Casa Materna, Casa de la Tercera Edad.

- **Equipamientos de los Servicios Públicos Básicos**

Plantas de Tratamiento de Aguas, Sub-estaciones de Energía.

- **Equipamientos de Servicios Básicos**

Plazas de Mercado, Central de Abastos.

- **Equipamientos de Servicios Complementarios**

Cárceles.

3.2.4.1.4. USO RECREACIONAL

El criterio de división corresponde al área propiamente de la infraestructura deportiva y recreativa, buscando estructurar en el municipio una zona de desarrollo unificada para dicha infraestructura.

Actualmente se destaca dentro de esta categoría como elemento sobresaliente la presencia en la Cabecera Municipal del Centro Recreacional, convirtiéndose en un elemento referenciador del desarrollo del sector.

3.2.4.1.5. USO INDUSTRIAL

Es el uso destinado a la producción y transformación de bienes e insumos. En relación con su magnitud se divide en:

- **Industria Liviana:** Corresponde a las actividades productoras que dentro de su proceso no ocasiona emisiones de gases, ruido u otros elementos que contaminen el medio ambiente. No requiere de servicios complementarios especiales. Esta industria está presente en el municipio a nivel de microempresas.

3.2.4.1.6. USO MIXTO

Correspondiente a la combinación de usos según porcentaje de cada actividad en la manzana. El uso Mixto está determinado en función de la compatibilidad de usos, para así establecer la estructura de desarrollo del suelo urbano.

3.2.5 PROPUESTA DE ÁREAS DE DESARROLLO EN EL SUELO URBANO

La delimitación de las áreas de desarrollo para los sectores de vivienda, institucional, comercial local y los usos que le son compatibles, están comprendidas dentro del perímetro urbano actual establecido en el presente documento, dado que la futura demanda de territorio urbano es posible cubrirla con su área determinada. Lo que corresponde a las zonas de comercio grado 1 e industria mediana se disponen por fuera del perímetro urbano, dado el bajo nivel de compatibilidad que tiene con los otros usos, además de que su ubicación está relacionada en función de vías perimetrales de acceso que no interceden el Casco Urbano; para el municipio se plantea estas zonas como de desarrollo agro-industrial y comercial, teniendo en cuenta las características y vocación del sector.

A continuación se describe el proceso de dimensionamiento y análisis de las áreas de expansión:

- **Relacion entre expansion y población**

Densidad Poblacional a 1998 = 193 habitantes / Hectarea.

Teniendo en cuenta la densidad actual y las proyecciones establecidas notamos como cada año se incrementa la demanda de terreno a razón de:

**Cuadro 66. PROYECCIÓN DE AREAS DE DESARROLLO
RIOFRIO -VALLE- 1998**

AÑO	POBLACIÓN	INCREMENTO DE POBLACIÓN	AREA REQUERIDA (APROXIMADA)
1993	20758	5184	
PROYECCIONES			
1998	21684	926	4.8 Has.
2000	22147	463	2.4 Has.
2003	22801	654	3.4 Has.
2006	23407	606	3.1 Has.

Fuente : DANE. Proyección de Población a Junio 30 de 1995-2005. Valle.

En funcion de que el perímetro urbano actual comprende un área total de 92 Has 4200 metros cuadrados y tiene un área urbana habitada de 42 Has 2896 metros cuadrados y un área disponible para urbanizar de 49 Has 9654 metros cuadrados, entonces ésta puede satisfacer las necesidades de incremento de la población, la cual necesita de 8.9 Has para su desarrollo, planteado de acuerdo a los períodos de corto, mediano y largo plazo en tiempo de tres (3) años cada uno, correspondiendo a los requerimientos estipulados por la ley.

3.3. SUELO DE EXPANSION

3.3.1. DEFINICION

El suelo de expansion se define como la superficie de terreno necesaria y prevista para el futuro desarrollo del municipio, teniendo en cuenta que no presentan riesgos naturales y físicos no mitigables, que sean viables para la dotacion y cobertura de los servicios públicos básicos, permitiendo la normal implementacion de los usos urbanos, brindando unas buenas condiciones de comunicación y accesibilidad inmediata al área urbana.

3.4 SISTEMAS ESTRUCTURANTES DEL SUELO URBANO MUNICIPAL

3.4.1 SISTEMA DE COMUNICACIÓN URBANO, VÍAS, TRÁNSITO Y TRANSPORTE.

Debido a la situacion que presenta Riofrío en cuanto a este sistema, definido en el diagnostico, se considera que se debe promover la optimizacion y racionalizacion en cuanto al manejo del sistema vial, de tránsito y transporte, a través de su ampliacion, Adecuación, conservacion y mantenimiento.

En relación con lo establecido en los atributos y dimensiones comprendidos en el EOT, además de lo enunciado en el componente general se plantean los siguientes programas y proyectos a corto, mediano y largo plazo.

Corto Plazo

Programa	02.	Mantenimiento calles urbanas en centros poblados.
Proyecto	01.	Pavimentación barrios, Villa del Río y San José de la cabecera corregimental de Fenicia.
Proyecto	02.	Pavimentación vía al Matadero, al Coliseo-Cabecera Municipal.
Proyecto	03.	Pavimentación vía El Tablazo-Fenicia.
Proyecto	04.	Pavimentación vías Troncal-Portugal de Piedras.
Proyecto	05.	Pavimentación vías urbanas de la cabecera municipal.
Proyecto	06.	Pavimentación vías de acceso a escuelas en Salónica.
Proyecto	07.	Pavimentación 150 metros calle principal-Madrigal
Proyecto	08.	Pavimentación de vías Riofrío-Salónica.
Programa	05.	Señalización vial cabeceras municipal Salónica y Fenicia.

Mediano Y Largo Plazo

Programa	03.	Mantenimiento vías urbanas de los centros poblados.
Proyecto	01.	Mantenimiento de las vías locales, semi peatonales y peatonales de la cabecera municipal.
Proyecto	02.	Mantenimiento de las vías locales, semi peatonales y peatonales de las cabeceras de los corregimientos de Salónica, Fenicia, Portugal de Piedras y la Zulia.
Programa	06.	Construcción vías locales.
Proyecto	01.	Construcción vías locales en la cabecera municipal y vías de los corregimientos
Programa	08.	Pavimentación vías locales secundarias y terciarias.
Proyecto	01.	Pavimentación de vías locales en la cabecera municipal.
Proyecto	02.	Pavimentación de vías locales de las cabeceras de los corregimientos de Salónica, Fenicia y Portugal de Piedras.
Programa	11.	Facilidades peatonales.
Proyecto	01.	Construcción de obras de facilidades peatonales en la cabecera municipal, para las personas discapacitadas.
Programa	12.	Implementación de elementos de tránsito y transporte.
Proyecto	01.	Señalización horizontal y vertical, informativa y preventiva en las vías primarias, secundarias y terciarias.
Proyecto	02.	Señalización horizontal y vertical, informativa y preventiva en las vías locales de las cabeceras corregimentales.
Proyecto	03.	Educación y seguridad vial para la comunidad.
Proyecto	04.	Reestructuración de la dependencia que maneja el tránsito y el transporte.
Proyecto	05.	Control de estacionamiento en vías.
Programa	13.	Mejoramiento en intersecciones.
Proyecto	01.	Demarcación y señalización en cruce de la vía troncal del Pacífico con la vía Riofrío-Tuluá.
Proyecto	02.	Demarcación y señalización de los cruces de la carrera 10/calle 7ª. y carrera 9 con

		calle 5ª; carrera 10, calle 6ª. en la cabecera municipal.
Programa	14.	Ordenamiento vial en la cabecera municipal.
Proyecto	01.	Delimitación de áreas de estacionamiento, zonas de cargue y descargue, zonas peatonales, demarcación y tratamiento de pisos en la cabeceras municipal y de Salónica.
Proyecto	02.	Reordenamiento vial en la cabecera municipal.
Programa	15.	Transporte público colectivo.
Proyecto	01.	Construcción de paraderos para el transporte urbano/regional y urbano/rural en el área central de la cabecera municipal.
Proyecto	02.	Reestructuración de rutas equilibrando la oferta y la demanda por transporte de pasajeros.

3.4.2 SISTEMAS DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS

Para estructurar y desarrollar este sistema se plantea el plan de Servicios Públicos domiciliarios, el cual tiene como fin, la orientación, planificación y manejo de la infraestructura de servicios públicos domiciliarios, los cuales se citan a continuación:

3.4.2.1 ACUEDUCTO: De acuerdo a lo establecido en el diagnóstico y en el componente general, en cuanto a las metas y políticas operativas se plantean los siguientes programas y proyectos:

Corto Plazo: Desarrollo de planes de gestión.

Mediano Y Largo Plazo:

Programa	02.	Construcción de sistemas de acueducto.
Proyecto	02.	Construcción de sistemas de tratamiento de agua potable en las cabeceras de los corregimientos de Fenicia-Portugal de Piedras y la Zulia.
Programa	03.	Mantenimiento de los sistemas de tratamiento de acueducto de las cabeceras municipal y de los corregimientos.
Proyecto	01.	Mantenimiento de los sistemas de tratamiento de agua potable.
Proyecto	02.	Mantenimiento y reposición de redes de distribución.
Proyecto	03.	Adecuación y ampliación de los sistemas de tratamiento del acueducto.
Proyecto	04.	Ampliación de las redes de distribución del acueducto.
Programa	04.	Sistemas de acueducto en cabeceras de corregimiento.
Proyecto	01.	Mantenimiento de los sistemas de tratamiento de los acueductos en las cabeceras de los corregimientos de Salónica, Fenicia, Portugal de Piedras y la Zulia.
Proyecto	03.	Mantenimiento y reposición de redes de distribución de los sistemas de acueducto en las cabeceras de los corregimientos.
Proyecto	05.	Adecuación y ampliación de los sistemas de tratamiento de los acueductos en las cabeceras de los corregimientos.
Proyecto	07.	Ampliación de redes de distribución de los acueductos de las cabeceras de los corregimientos.
Programa	05.	Medición
Proyecto	01.	Instalación de medidores en las cabeceras municipal y de los corregimientos.

Programa	06.	Estudio de calidad del agua.
Proyecto	01.	Realización de estudios físico-químicos y bacteriológicos para los acueductos del municipio.
Programa	07.	Campañas Educativas.
Proyecto	01.	Realización de campañas para el uso racional del agua.
Programa municipal.	08.	Estudio de Oferta y Demanda de Agua para consumo humano en todo el territorio

3.4.2.2 ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO BASICO

Con base en lo establecido en el diagnostico y en el componente general respecto a las metas y políticas operativas, se plantean lo siguientes programas y proyectos:

Programa	01.	Saneamiento básico.
Proyecto	01.	Construcción de pozos sépticos en los matadores de Salónica, Fenicia y Riofrío.
Proyecto	03.	Estudio de preinversion para aguas residuales en la cabecera del corregimiento de Fenicia.
Proyecto	04.	Estudio de preinversion para aguas residuales en la cabecera del corregimiento de Portugal de Piedras.
Proyecto	05.	Estudio de preinversion para aguas residuales en la cabecera del Corregimiento de Salónica.
Proyecto	06.	Estudio de preinversion para aguas residuales en la cabecera municipal.
Programa	02.	Manejo de Vertimientos domésticos y pecuarios.
Proyecto	01.	Diagnostico y diseño de sistemas de tratamiento de residuos en Salónica, Fenicia, Portugal de Piedras, La Zulia y la cabecera municipal.

Mediano Y Largo Plazo

Programa	01.	Estudio de preinversion
Proyecto	01.	Estudio de preinversion de sistema de recolección de aguas lluvias en las
Proyecto	02.	Estudio de sistemas alternativos de tratamiento y manejo integral de residuos sólidos en los mataderos del municipio.
Proyecto	03.	Estudio para determinar áreas para manejo y disposición final de lodos provenientes de sistemas de potabilización de aguas, tratamiento de aguas residuales y alcantarillado.
Programa	02.	Construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales.
Proyecto	01.	Construcción de PTAR en la cabecera municipal.
Proyecto	02.	Construcción de PTAR en la cabecera de Salónica.
Proyecto	03.	Construcción de PTAR en la cabecera de Fenicia.
Proyecto	04.	Construcción de PTAR en la cabecera de Portugal de Piedras.
Proyecto	05.	Construcción de PTAR en la cabecera de la Zulia.
Programa	03.	Mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales.
Proyecto	01.	Mantenimiento de las PTAR en el municipio.
Programa	04.	Reposicion y construcccion de infraestructura en la cabecera municipal.
Proyecto	01.	Reposicion y Construcción de redes de alcantarillado.

Proyecto	02.	Reposicion y Construcción de camaras de alcantarillado en la cabecera municipal.
Proyecto	03.	Ampliacion de las redes de alcantarillado y obras complementarias.
Proyecto	04.	Construcción del sistema de recolección de aguas lluvias en la cabecera municipal.
Programa	05.	Reposicion y Construcción de infraestructura en las cabeceras de los corregimientos.
Proyecto	01.	Reposicion y Construcción de redes de alcantarillado en las cabeceras de los corregimientos de Salónica, Fenicia y Portugal de Piedras.
Proyecto	02.	Reposicion y Construcción de camaras en las cabeceras de los corregimientos de Salónica, Fenicia y Portugal de Piedras.
Proyecto	03.	Ampliacion de las redes de alcantarillado y obras complementarias en las cabeceras de los corregimientos de Salónica, Fenicia y Portugal de Piedras.
Proyecto	04.	Construcción de los sistemas de recolección de aguas lluvias en las cabeceras de los corregimientos de Salónica, Portugal de Piedras y Fenicia.
Programa	06.	Saneamiento basico.
Proyecto	02.	Adecuación y mantenimiento de obras sanitarias e hidraulicas de las plazas de mercado y mataderos del municipio.

3.4.2.3 DISPOSICIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Con base en lo establecido en el diagnostico y en el componente general respecto a las metas y políticas operativas, se plantean lo siguientes programas y proyectos:

Programa	01.	Manejo de residuos sólidos.
Proyecto	01.	Estudio, diseño y Construcción de plantas de tratamiento de residuos sólidos en las cabeceras de los corregimientos de Salónica, Portugal de Piedras, Fenicia, La Zulia y la Cabecera Municipal.

Mediano y Largo Plazo

Programa	01.	Estudios de preinversion.
Proyecto	01.	Realizacion de estudios sobre el manejo y disposición final de los residuos sólidos.
Proyecto	02.	Realizacion de estudios sobre el manejo de los residuos reciclables en el municipio.
Proyecto lodos.	03.	Estudio para determinar el área de manejo de disposición final de escombros y lodos.
Proyecto	04.	Estudio de localización de sitio alternativo del basurero intermunicipal en caso de cierre.
Programa	02.	Construcción de planta de reciclaje.
Proyecto	01.	Construcción de planta de reciclaje en el municipio.
Programa	03.	Adecuación de los sistemas y lugares de disposición final de residuos sólidos.
Proyecto	01.	Adecuación y mejoramiento de los lugares de disposición final de basuras en las cabeceras de los corregimientos de Salónica, Fenicia, Portugal de Piedras y La Zulia.
Proyecto	02.	Implementacion de escombreras en el municipio.
Proyecto	03.	Clausura del basurero actual de la cabecera municipal.

Programa	04.	Selección y reciclaje de residuos sólidos.
Proyecto	01.	Realización de campañas de selección y reciclaje de los residuos sólidos a la comunidad.
Programa	05.	Constitucion de empresas prestadoras del servicio.
Proyecto	01.	Capacitacion tecnica, administrativa y financiera a los funcionarios de las empresas constituidas.

3.4.2.4 ENERGIA ELECTRICA

Con base en lo establecido en el diagnostico y en el componente general respecto a las metas y políticas operativas, se plantean lo siguientes programas y proyectos:

Corto plazo

Desarrollo de los planes de expansion de la EPSA para el municipio de Riofrío.

Mediano y Largo Plazo

Programa	01.	Electrificacion Urbana.
Proyecto	01.	Construcción de redes de energia en las areas de expansion de la Cabecera Municipal.
Proyecto	02.	Complementacion de la electrificacion de las cabeceras de los corregimiento.
Programa	03.	Mantenimiento del Sistema Electrico.
Proyecto	01.	Mantenimiento del sistema de electrificacion del municipio.

3.4.2.5 ALUMBRADO PUBLICO

Con base en lo establecido en el diagnostico y en el componente general respecto a las metas y políticas operativas, se plantean lo siguientes programas y proyectos:

Programa	01.	Alumbrado publico urbano.
Proyecto	01.	Adecuación y ampliacion del alumbrado publico en la cabecera municipal.
Proyecto	02.	Adecuación y ampliacion del alumbrado publico en las cabeceras de los corregimientos de Salónica, Fenicia, Portugal de Piedras y La Zulia.
Proyecto	03.	Mantenimiento del sistema de alumbrado publico en la cabecera municipal.
Proyecto	04.	Mantenimiento del sistema de laumbrado publico en las cabeceras de los corregimientos de Salónica, Fenicia, Portugal de Piedras y La Zulia.

3.4.2.6 TELEFONIA

Con base en lo establecido en el diagnostico y en el componente general respecto a las metas y políticas operativas, se plantean lo siguientes programas y proyectos:

Corto plazo

Desarrollo de los planes de expansión de la empresa TELETULUA en el municipio de Riofrío.

Mediano y Largo Plazo

Programa	01.	Telefonía urbana.
Proyecto	01.	Mantenimiento y ampliación del servicio telefónico en la cabecera municipal.
Proyecto	02.	Mantenimiento y ampliación del servicio telefónico en las cabeceras de los Corregimientos de Salónica, Fenicia, Portugal de Piedras y La Zulia.

3.4.2.7 PARTICIPACION CIUDADANA Y CONTROL SOCIAL DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS

Se busca generar espacios de participación ciudadana para la gestión y fiscalización de los servicios públicos en términos de la Ley 142 de 1994. (Comités de Desarrollo y Control Social de Los Servicios Públicos Domiciliarios) para lo cual el EOT plantea el siguiente programa con sus respectivos proyectos:

Mediano y Largo Plazo

Programa	01.	Apoyo a la participación ciudadana en la gestión y vigilancia de los servicios Públicos
Proyecto	01.	Apoyo para la conformación de los Comités de Desarrollo y Control Social de los Servicios Públicos Domiciliarios.
Proyecto	02.	Realización de talleres sobre los deberes y derechos de los usuarios de los Servicios públicos domiciliarios.

3.4.3 SISTEMA DE LOS SERVICIO SOCIALES Y DE EQUIPAMIENTOS

Con base en los requerimientos desarrollados en el diagnostico, se plantea el Plan General de los Servicios Sociales y de Equipamientos con el fin de consolidar y estructurar tanto la infraestructura física como logística de los elementos que componen el sistema, buscando con ello ampliar su nivel de cobertura y mejorar la calidad de la prestación de los servicios que se brindan a la comunidad. De estos hechos hace parte la formulación de una serie de programas y proyectos los cuales se citan a continuación, en función de la relación con cada sector en particular.

3.4.3.1 SERVICIOS SOCIALES**➤ SECTOR EDUCACION**

En el ámbito urbano se presenta un manejo regular del grado de cobertura para la población escolar solo el 53% de la población escolar tiene acceso a la educación). Adicionalmente existen deficiencias en la dotación, la calidad y la estructura organizacional. Con el fin de mejorar y crear las condiciones óptimas para el desarrollo del sector y la comunidad, se establecen los siguientes programas y proyectos:

Corto Plazo

Programa	01.	Mantenimiento y enlucimiento de centros docentes de las unidades 1, 2,3 y 4.
Proyecto	01.	Mantenimiento y enlucimiento de los centros docentes 1, 2,3 y 4.

Programa	02.	Dotación de los centros docentes urbanos y rurales.
Proyecto	01.	Compra de muebles, ayudas didácticas, enseres a los centros educativos de las Unidades 1, 2,3 y 4.
Programa	03.	Construcción y Adecuación de espacios y centros docentes.
Proyecto	02.	Construcción de la nueva escuela Sagrado Corazón de Jesús en la Cabecera Municipal.
Proyecto	03.	Construcción aula máxima Colegio Primitivo Crespo.
Proyecto	04.	Ampliación del patio de recreo de la escuela Veracruz.
Proyecto	05.	Ampliación del patio de recreo de la escuela Mercedes Abrego.
Proyecto	06.	Terminación del aula máxima y aula del grado cero en la escuela Pedro Maria Marmolejo.
Proyecto	07.	Terminación del aula máxima del colegio Hernando Llorente Arroyo.
Proyecto	08.	Construcción de talleres y baterías sanitarias en el colegio Nemesio Rodríguez.
Proyecto	10.	Construcción de la sala de sistemas en el Colegio Alfredo Garrido Tobar.
Proyecto	11.	Construcción de baterías sanitarias en el colegio Hernando Llorente Arroyo.
Programa	04.	Reparación y Construcción de obras civiles.
Proyecto	03.	Construcción del enmallado y colocación de la iluminación del Colegio Alfredo Garrido Tobar.
Programa	05.	Apoyos y subsidios a la educación.
Proyecto	01.	Subsidio escolar a madres jefes de hogar.
Proyecto	02.	Ampliación y mantenimiento de los restaurantes escolares del municipio.
Programa	06.	Planeamiento y evaluación educativa
Proyecto	01.	Ejecución del PEI.
Programa	07.	Ampliación de programas docentes en primaria y bachillerato.
Proyecto	01.	Creación del bachillerato nocturno en los centro docente de las unidades 1, 2,3 y 4.
Programa	08.	Transferencia de tecnología.
Proyecto	01.	Adecuación y dotación de la de sistemas en el Colegio Primitivo Crespo.
Proyecto	02.	Adecuación y dotación de la sala de sistemas en el Colegio Alfredo Garrido Tobar.
Proyecto	03.	Adecuación y dotación de la sala de sistemas en el Colegio Hernando Lorente Arroyo.
Proyecto	04.	Adecuación y dotación de la sala de sistemas en el colegio Nemesio Rodríguez.
Programa	09.	Capacitación y actualización de personal docente.
Proyecto	01.	Capacitación y actualización a docentes en legislación educativa.
Proyecto	02.	Cursos de actualización a docentes en Gerencia educativa.
Programa	10.	Capacitación y actualización a personal administrativo.
Proyecto	01.	Cursos de capacitación al personal administrativo en legislación educativa.
Proyecto	02.	Curso de actualización al personal administrativo en gerencia educativa.
Programa	11.	Creación de programas de Educación Superior.
Proyecto	01.	Creación de programas académicos en Tecnologías de Conservación y Protección

Del Medio Ambiente, Informática, Administración de Empresas y Licenciatura en Educación Popular.

Mediano y Largo Plazo

Programa	01.	Mantenimiento y enlucimiento de Centros Docentes.
Proyecto	01.	Mantenimiento y enlucimiento de los Centros Docentes de las Unidades 1, 2,3 y 4.
Programa	02.	Dotación de los centro urbanos y rurales
Proyecto	01.	Dotación general en cuanto a amoblamiento, equipo e implementación para los Centros educativos de las unidades 1, 2,3 y 4.
Programa	03.	Construcción y Adecuación de espacios y centros docentes.
Proyecto	04.	Construcción de Escuela en la Cabecera Municipal.
Proyecto	07.	Construcción de un Colegio en la Cabecera Municipal.
Proyecto	08.	Ampliación y Adecuación de los Centros Docentes de las Unidades 1, 2,3 y 4.
Proyecto	09.	Construcción y reparación de baterías sanitarias de los centros docentes de las Unidades 1, 2,3 y4.
Proyecto	10.	Construcción y Adecuación de canchas múltiples de los Centros Docentes de las Unidades 1, 2,3 y 4.
Programa	04.	Reparación y Construcción de obras civiles y obras de mitigacion de riesgos.
Proyecto	01.	Reparaciones en muros y estructuras en los centros docentes de las unidades 1, 2,3 y 4.
Proyecto	02.	Construcción de muros de protección y obras de litigación de riesgos en los Centros docentes de las unidades 1, 2,3 y 4.
Proyecto	03.	Construcción y Adecuación de cerramientos de los centros docentes de las Unidades 1,2, 3 y 4.
Proyecto	04.	Reparaciones locativas en los centros docentes de las unidades 1, 2,3, y 4.
Programa	05.	Apoyos y subsidios a la educación.
Proyecto	01.	Ampliación y mantenimiento de los restaurantes escolares del municipio.
Proyecto	03.	Subsidio escolar a las madres jefes de hogar.
Programa	06.	Ampliación de las plazas docentes.
Proyecto bachillerato.	01.	Contratación de personal docente para la educación preescolar, primaria y
Programa	07.	Transferencia de Tecnología.
Proyecto	01.	Construcción de las Salas de Sistemas y/o informática en los Centros Docentes de Las unidades 1, 2,3 y 4.
Proyecto	02.	Adecuación y Dotación de las salas de Sistemas de los Centros Educativos de las Unidades 1, 2,3 y 4.
Programa	08.	Capacitación y actualización de personal docente.
Proyecto	01.	Cursos generales de capacitación a docentes.
Proyecto	02.	Cursos de actualización a docentes.
Programa	09.	Capacitación y actualización a personal administrativo.
Proyecto	01.	Cursos de capacitación al personal administrativo.

Proyecto	02.	Cursos de actualización al personal administrativo.
Proyecto	03.	Implementación de programas de Educación Superior en Tecnologías del Medio Ambiente, Administración de Empresas y otros.
Programa	11.	Programas de educación familiar.
Proyecto	01.	Formulación de planes y programas para la educación y el fortalecimiento del Núcleo familiar.
Programa	12.	Vocación educativa.
Proyecto	01.	Implementación de programas educativos de tendencia agroindustrial.

➤ **SECTOR SALUD**

Es importante la presencia del Hospital Kennedy E.S.E. el cual con su capacidad de atención cubre de manera oportuna y eficiente los requerimientos de este servicio en el municipio.

A nivel municipal la demanda del servicio de salud por parte de la comunidad la asume la cabecera de cada corregimiento, por encontrarse allí el equipamiento de mayor nivel (puesto o centro de salud).

Sin embargo la cobertura es regular para los centros poblados, en razón a que se hace evidente las deficiencias en cuanto a dotación, infraestructura y personal. Los programas y proyectos planteados por el EOT municipal apuntan a responder de manera satisfactoria a estas necesidades de manera que minimicen los problemas que se presentan:

Corto plazo.

Programa	01.	Programa de Atención Básica.
Proyecto	01.	Contratación con la ARS.
Programa	02.	Atención Régimen Subsidiado.
Proyecto	01.	Contratación con la ESE.
Programa	03.	Construcción, ampliación y dotación de centros de salud.
Proyecto	01.	Ampliación, Adecuación y dotación del Centro de Salud de Fenicia.
Proyecto	02.	Terminación del Centro de Salud de Salónica.
Proyecto	06.	Terminación del Hospital Kennedy E.S.E.

Mediano y Largo Plazo.

Programa	01.	Programa de Atención Básica.
Proyecto	01.	Contratación con la ARS.
Programa	02.	Contratación con la E.S.E.
Proyecto	01.	Contratación con la E.S.E.
Programa	03.	Construcción e implementación de equipamientos de salud.
Proyecto	05.	Implementación de la morgue en la Cabecera Municipal.
Proyecto	06.	Construcción de la Casa Materna en la Cabecera Municipal.
Programa	04.	Ampliación, Adecuación y dotación de equipamientos de salud.

Proyecto	01.	Ampliación y Adecuación del Hospital Kennedy E.S.E.
Proyecto	02.	Ampliación y Adecuación del Centro de Salud de Salónica.
Proyecto	03.	Adecuación y mantenimiento de los equipamientos de salud del municipio.
Proyecto	04.	Dotación general a nivel de equipo, instrumentación e implementación para el Hospital Kennedy E.S.E.
Proyecto	05.	Dotación en general para los equipamientos de salud del municipio.
Programa	06.	Ampliación de la planta de personal.
Proyecto	01.	Contratación de personal medico y administrativo.
Programa	07.	Programas de Medicina Prventiva.
Proyecto	01.	Implementación de programas de medicina preventiva y de los primeros auxilios en El municipio.

➤ SECTOR DE RECREACION Y DEPORTE

Con el fin de estructurar y organizar una infraestructura físico administrativa para la utilización ciudadana de los espacios públicos recreativos y deportivos y la creación de condiciones físico-organizacionales para el desarrollo de actividades referentes al sector, se plantean los siguientes programas y proyectos.

Corto plazo.

Programa	01.	Desarrollo de la infraestructura física recreativa.
Proyecto	01.	Rehabilitación y Adecuación del Parque Recreacional de la Cabecera Municipal.
Proyecto	02.	Construcción de una ciclovía en la Cabecera Municipal.
Proyecto	03.	Construcción del Parque Infantil en la cabecera de Portugal de Piedras.
Proyecto	04.	Construcción del Parque Libardo Madrid Valderrama en la Cabecera Municipal.
Proyecto	05.	Construcción del parque recreacional en Fenicia.
Proyecto	06.	Terminacion del parque recreacional en Salónica.
Proyecto	07	Compra de un lote y Construcción para el Polideportivo en Salónica.
Programa	02.	Desarrollo de la Infraestructura fisica deportiva.
Proyecto	02.	Construcción del Coliseo Cubierto en la cabecera municipal.
Proyecto	05.	Construcción de canchas multiples en la cabecera municipal.
Proyecto	06.	Rehabilitacion de la pista de trote y cancha de futbol en Salónica.
Programa	03.	Capacitacion tecnica en recreacion y deporte.
Proyecto	01.	Contratacion de un instructor de atletismo.
Proyecto	02.	Constratacion de un instructor en basquetbol.
Proyecto	03.	Contratacion de un instructor en voleibol.
Proyecto	04.	Contratacion de un instructor en recreacion infantil.
Proyecto	05.	Contratacion de un instructor en recreacion juvenil.
Proyecto	06.	Contratacion de un instructor en recreacion de la tercera edad.
Programa	04.	Promocion y estimulacion del deporte.
Proyecto	01.	Creacion de los juegos intersectoriales de Riofrio.
Programa	05.	Dotacion de juegos, equipos e implementos deportivos y recreativos a nivel urbano y rural.
Proyecto	01.	Dotacion a equipos de futbol del municipio.

Mediano y Largo Plazo

Programa	01.	Desarrollo de Infraestructura fisica y recreativa.
Proyecto	01.	Adecuación y mantrenimiento del parque recreacional de la cabecera municipal.
Proyecto	02.	Construcción de parques infantiles en la cabecera municipapl.
Proyecto	03.	Dotacion e implementacion de los escenarios deportivos.
Proyecto	04.	Mantenimiento y Adecuación de la infraestructura fisica recreativa.
Programa	02.	Desarrollo de la infraestructura fisica deportiva.
Proyecto	01.	Construcción de las canchas multiples en zona urbana del municipio.
Proyecto	02.	Construcción de escenarios deportivos en el municipio.
Proyecto	03.	Dotacion e implementacion de la infraestructura deportiva.
Proyecto	04.	Adecuación y mantenimiento de la infraestructura deportiva existente.
Programa	03.	Capacitacion tecnica en recreacion.
Proyecto	01.	Contratacion de personal especializado en recreacion.
Proyecto	02.	Capacitacion y actualizacion al personal tecnico y administrativo.
Programa	04.	Promocion y estimulacion del deporte.
Proyecto	01.	Divulgacion de actividades deportivas y recreativas.
Proyecto	02.	Apoyo a eventos deportivos y recreativos.

➤ SECTOR TURISMO

Con El fin de estructurar y desarrollar una infraestructura turistica en el municipio, el EOT formula los siguientes programas y proyectos, los cuales se citan a continuacion:

Mediano y Largo Plazo

Programa	01.	Desarrollo fisico de la infraestructura turistica municipal.
Proyecto	01.	Construcción de parques ecológicos en el territorio municipal.
Proyecto	02.	Construcción de corredores ecológicos.
Proyecto	03.	Adecuación y mantenimiento de la infraestructura turistica.
Proyecto	04.	Dotacion de los escenarios de desarrollo turistico.
Programa	02.	Promocion y estimulacion del Ecoturismo.
Proyecto	01.	Divulgacion y promocion de los recursos que se poseen.
Proyecto	02.	Campañas de desarrollo ecoturistico.

➤ SECTOR CULTURA

Con el objeto de mejorar y ampliar la cobertura que ofrece el sector a la comunidad en cuanto a su desarrollo institucional, de infraestructura, administrativo y de conservacion, proteccion y recuperacion de los elementos representativos del Patrimonio Cultural, se definen los siguientes programas y proyectos:

Corto Plazo:

Programa	01.	Construcción y rehabilitacion de espacios culturales.
----------	-----	---

Proyecto	01.	Construcción de la casa de la cultura en la cabecera municipal.
Proyecto	02.	Adecuación del archivo municipal.
Proyecto	03.	Rehabilitación del Centro Cultural de Salónica.
Proyecto	04.	Ampliación de la biblioteca en la cabecera municipal.
Programa	02.	Dotación de centros culturales.
Proyecto	01.	Compra de implementos, equipos y muebles para el archivo municipal.
Proyecto	02.	Compra de libros, muebles, equipos para la biblioteca municipal.
Programa	03.	Capacitación en artes escénicas.
Proyecto	01.	Talleres de capacitación en danzas.
Proyecto	02.	Talleres de capacitación en narración oral.
Proyecto	03.	Talleres de capacitación en teatro.
Proyecto	04.	Talleres de capacitación en títeres.
Proyecto	05.	Creación del Coro en Riofrío, Salónica y Fenicia.
Proyecto	06.	Creación de la Banda de la Paz en Salónica.
Proyecto	07.	Creación de la Banda de la Paz en Fenicia.
Programa	04.	Capacitación en artes plásticas.
Proyecto	01.	Taller de capacitación en escultura.
Proyecto	02.	Taller de capacitación en Cerámica.
Programa	05.	Talleres de capacitación en educación musical e instrumental.
Proyecto	01.	Taller de capacitación en música de banda coral.
Proyecto	02.	Taller de capacitación en música popular.
Proyecto	03.	Taller de capacitación en música clásica.
Programa	06.	Capacitación en pintura, fotografía y manualidades.
Proyecto	01.	Taller de capacitación en dibujo.
Proyecto	02.	Taller de capacitación en pintura.
Proyecto	03.	Taller de capacitación en serigrafía.
Proyecto	04.	Taller de capacitación en pirograbado.
Proyecto	05.	Taller de capacitación en fotografía.
Proyecto	06.	Taller de capacitación en talla de madera.
Proyecto	07.	Taller de capacitación en manualidades en papel.
Programa	07.	Talento Humano.
Proyecto	01.	Creación del premio de investigación político cultural del municipio.
Programa	08.	Apoyo a los grupos culturales.
Proyecto	01.	Apoyo a todos los grupos culturales organizados.
Programa	09.	Promoción y organización de eventos culturales.
Proyecto	09.	Promoción y organización de eventos culturales.

Mediano y Largo Plazo

Programa	01.	Desarrollo de la Infraestructura Física
Proyecto	01.	Construcción de escenarios culturales en el municipio.
Proyecto	02.	Terminación de la Casa de la Cultura en la Cabecera Municipal.

Proyecto	03.	Adecuación , mantenimiento y enlucimiento de las casas de la cultura en la cabecera municipal y en Salónica.
Proyecto	04.	Adecuación, mantenimiento y enlucimiento de las bibliotecas de las cabeceras municipal y de los corregimientos.
Proyecto	05.	Ampliacion de la biblioteca en la cabecera municipal.
Proyecto	06.	Construcción de biblioteca en la cabecera de La Zulia.
Programa	02.	Dotacion de equipamiento de centros culturales.
Proyecto	01.	Dotacion de las casas de la cultura del municipio.
Proyecto	02.	Dotacion de bibliotecas en la cabecera municipal.
Proyecto	03.	Dotacion de las bibliotecas de Salónica, Fenicia y Portugal de Piedras.
Proyecto	04.	Dotacion de los escenarios culturales.
Programa	03.	Desarrollo Institucional.
Proyecto	01.	Talleres de capacitacion en actividades artisticas y manuales.
Proyecto	02.	Apoyo a grupos organizados.
Proyecto	03.	Promocion y organizacion de eventos culturales.
Proyecto	04.	Contratacion de personal tecnico especializado.
Proyecto	05.	Capacitacion y actualizacion del personal administrativo y tecnico.
Proyecto	06.	Sistematizacion de las Casas de la Cultura.
Proyecto	07.	Sistematizacion de las bibliotecas del municipio.
Programa	04.	Elemento representativos del Patrimonio Cultural.
Proyecto	01.	Programas de conservacion y proteccion del medio ambiente.
Proyecto	02.	Conservacion y mantenimiento de las Plazas principales de la Cabecera municipal y Fenicia.
Proyecto	03.	Conservacion y mantenimiento de la Iglesia Maria Magdalena.

➤ SECTOR SEGURIDAD Y DEFENSA

Con el proposito de desarrollar y estructurar la infraestructura fisica y logistica para la seguridad y la defensa el EOT plantea los siguientes programas y proyectos.

Corto Plazo.

Programa	01.	Mantenimiento y Construcción de espacios para la seguridad y defensa.
Proyecto	01.	Ampliacion de la Carcel Municipal.
Proyecto	02.	Terminar sede del Cuerpo de bomberos Voluntarios de la cabecera mmunicipal y de Salónica.
Proyecto	03.	Adquisicion de lote para la Construcción de la sede de bomberos en la cabecera de Fenicia.
Proyecto	04.	Construcción de la sede de Bomberos en ¿Fenicia.
Proyecto	05.	Mantenimiento de los Comandos de la Policia en la cabecera municipal y las cabeceras de Salónica y Fenicia.
Programa	02.	Dotacion a instituciones de Seguridad y Defensa.
Proyecto	01.	Dotacion a instituciones de socorro, Bomberos, Cruz Roja y Dfensa Civil.
Proyecto	02	Dotacion de una moto para la inspeccion de Fenicia.
Proyecto	03.	Dotacion de lineas telefonicas a las inspecciones de policia de Fenicia y Portugal de Piedras.

Programa	03.	Mantenimiento preventivo de los equipos de seguridad y defensa
Proyecto	01.	Apoyo a los fondos de vigilancia y seguridad pública.
Programa	04.	Ayudas a familias damnificadas
Proyecto	01.	Compra de elementos y víveres a 50 familias damnificadas
Programa	05.	Atencion a indigentes
Proyecto	01.	Gastos de entierro a personas de bajos recursos.
Programa	06.	Capacitacion y actualizacion del personal administrativo y de apoyo
Proyecto	01.	Capacitacion a 100 socorristas de la Cruz Roja, Defensa Civil y Bomberos.
Proyecto	02.	Simulacros para la implementacion de planes de contingencia.
Programa	07.	Capacitacion personal docente y ;comunidad.
Proyecto	01.	Capacitacion de docentes, padres de familia, jovenes y comunidad en general sobre la prevencion de delitos, contravenciones, maltrato intra-familiar y violencia.
Programa	08.	Desarrollo institucional.
Proyecto	01.	Creacion del Consultorio Jurídico y Centro de conciliacion mediante convenio con la Universidad Central del Valle en la cabecera Municipal y la de Salónica.
Proyecto	02.	Convenio con el Sena, para capacitacion general.

Mediano Y Largo Plazo

Programa	01.	Capacitacion personal docente y comunidad
Proyecto	01.	Capacitacion de docentes y comunidad en general sobre prevencion en seguridad y convivencia familiar.
Programa	02.	Construcción de espacios para la seguridad y la defensa.
Proyecto	01.	Construcción sede de la Defensa Civil y Cruz Roja en cabecera municipal y Salónica.
Programa	03.	Adecuación y mantenimiento de equipamientos de seguridad y defensa
Proyecto	01.	Construcción de sede de la Comisaría de Familia y de la Inspeccion de Tránsito Municipal.
Proyecto	02.	Adecuación de Inspecciones de policia de la Zulia y Portugal de Piedras.
Proyecto	03.	Adecuación y mantenimiento de la infraestructura fisica de Seguridad y Defensa.
Programa	04.	Dotacion a instiruciones de seguridad y defensa.
Proyecto	01.	Dotacion logistica, equipo, comunicaciones e implementacion de las instituciones de seguridad y defensa.
Programa	05.	Incremento de personal en el sector
Proyecto	01.	Aumento del pie de fuerza en las instituciones del sector.
Programa	06.	Mantenimiento preventivo de los equipos de seguridad y defensa.
Proyecto	01.	Apoyo a los fondos de vigilancia y seguridad pública.
Programa	07.	Ayudas a familias damnificadas.

Proyecto	01.	Compra de elementos y víveres a familias damnificadas.
Programa	08.	Atencion a indigentes.
Proyecto	01.	Fortalecimiento de los programas de rehabilitacion social y asistencia alimentaria.
Programa	09.	Desarrollo Institucional.
Proyecto	01.	Capacitacion y actualizacion al personal del sector se seguridad y defensa.
Proyecto	02.	Creacion de convenios con instituciones de caracter superior.

3.4.3.2 EQUIPAMIENTOS

3.4.3.2.1 EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS

Hacen parte integral de los equipamientos públicos los sectores sociales, comunitarios, servicios básicos y economicos, los cuales son definidos y referenciados en el diagnostico. Con el fin de desarrollar su infraestructura física e institucional, fortalecer su nivel de asistencia social y prestacion de servicios y ampliar su nivel de cobertura en el municipio, se dise;aron los programas y proyectos que a continuacon se presentan:

3.4.3.2.2 EQUIPAMIENTO PUBLICO INSTITUCIONAL

Mediano Y Largo Plazo

Programa	01.	Desarrollo de la infraestructura física
Proyecto	01.	Adecuación y mantenimiento de los equipamientos públicos e institucionales.
Programa	02.	Modernizacion desarrollo Administrativo Municipal
Proyecto	01.	Actualizacion Tecnologica de los equipos.
Proyecto	02.	Actualizacion Administrativa de Manual de Funciones y Procedimientos.
Programa	03	Capacitacion y actualizacion del personal.
Proyecto	01	Capacitacion y actualizacion a funcionarios en sus áreas respectivas.
Programa	04.	Desarrollo institucional
Proyecto	01.	Reestructuracion y actualizacion de los diferentes programas.
Proyecto	02.	Conformacion de comités que promuevan y controlen el desarrollo institucional.
Programa	05.	Desarrollo de la participacion comunitaria.
Proyecto	01.	Apoyo a la conformacion de veedurías y entes de control ciudadano.

3.4.3.2.3 EQUIPAMIENTO PUBLICO SOCIAL

Corto Plazo

Programa	01.	Desarrollo Institucional
Proyecto	01.	Terminacion de las sedes para la tercera edad en Salónica y la cabecera municipal.
Proyecto	02.	Construcción de la Casa de los Abuelos en Fenicia.
Proyecto	03.	Terminacion de la Casa del Abuelo en Salónica y la cabecera municipal.

Mediano Y Largo Plazo:

Programa	01.	Desarrollo de infraestructura física y logística.
Proyecto	01.	Adecuación y mantenimiento de los equipamientos públicos sociales.
Proyecto	02.	Dotacion en general para las instituciones de carácter público social.
Proyecto	03.	Reubicacion del Hogar Infantil de Bienestar Familiar en la Cabecera Municipal.
Proyecto	04.	Ampliacion de la Casa de la Tercera Edad en la cabecera municipal.

3.4.3.2.4 EQUIPAMIENTO PUBLICO COMUNITARIO**Mediano y largo plazo**

Programa	01.	Adecuación y mantenimiento de la infraestructura física.
Proyecto	01.	Adecuación y mantenimiento de los equipamientos públicos comunitarios
Programa	02.	Dotacion General
Proyecto	01.	Dotacion de los equipamientos comunitarios

3.4.3.2.5 EQUIPAMIENTO SERVICIOS BASICOS**Mediano y largo plazo.**

Programa	01.	Adecuación y mantenimiento de la infraestructura pública
Proyecto	01.	Adecuación y mantenimiento de las plazas de mercado y de los mataderos.
Programa	02.	Dotacion general
Proyecto	01.	Dotacion de las plazas de mercado y mataderos del municipio.

3.4.3.2.6 EQUIPAMIENTO ECONOMICO**Mediano y largo plazo**

Programa	02.	Desarrollo de infraestructura economica productiva
Proyecto	01.	Construcción del Centro de Transformacion Productiva del Municipio.

3.4.3.2.7 EQUIPAMIENTO URBANO REGIONAL

Buscando ofrecer nuevas alternativas de desarrollo y progreso para la region a traves del desarrollo de su infraestructura, se plantean los siguientes programas y proyectos:

3.4.3.2.8 EQUIPAMIENTO URBANO**Mediano y Largo Plazo.**

Programa	01.	Desarrollo de infraestructura a nivel urbano.
Proyecto	01	Cosntruccion de teatro en la cabecera mu nicipal.

3.4.3.2.9 EQUIPAMIENTO REGIONAL**Mediano y Largo Plazo.**

Programa	01.	Desarrollo de infraestructura a nivel regional.
Proyecto	01.	Construcción de Equipamiento Regional.

3.4.4 SISTEMA DE ESPACIO PUBLICO

En concordancia con la definicion y objetivos planteados en el Componente general, se plantea el Plan de Espacio Publico, el cual a traves de la asignacion de programas y proyectos complementarios con la normatividad desarrollada por el EOT busca proteger, adecuar y optimizar el espacio publico en cuanto a su valor y uso.

Corto Plazo

Programa	1.	Ornato.
Proyecto	1.	Ornamentacion de espacios publicos, escuelas, colegios y parques.

Mediano y Largo Plazo

Programa	01.	Desarrollo de la infraestructura del espacio Publico a nivel de superficies.
Proyecto	1.	Creacion de zonas de recreacion publica en el municipio.
Proyecto	02	Implementacion de parques y zonas verdes en la cabecera municipal y de regimientos.
Programa	02.	Adecuación y mantenimiento de superficies
Proyecto	01.	Adecuación y mantenimiento de zonas de recreacion públicas.
Proyecto	02.	Adecuación y mantenimiento de plazas y parques tanto urbanos como rurales.
Proyecto	03.	Adecuación y mantenimiento de zonas verdes del municipio.
Programa	03.	Dotacion de superficies.
Proyecto	01.	Dotacion general de las zonas de recreacion pública.
Proyecto	02.	Dotacion general de plazas y parques del municipio.
Programa	04.	Desarrollo de redes de circulacion peatonal.
Proyecto	01.	Construcción de andenes en la cabecera municipal.
Proyecto	02.	Construcción de andenes en la cabecera de los corregimientos y la zona rural.
Programa	05.	Adecuación y mantenimiento de las redes de circulacion peatonal.
Proyecto	01.	Adecuación y mantenimiento de andenes en la cabecera municipal.
Proyecto	02.	Adecuación y mantenimiento de andenes en las cabeceras de los corregimientos.
Programa	06.	Amoblamiento urbano
Proyecto	01.	Complementacion del amoblamiento urbano de las zonas de recreacion pública.
Proyecto	02.	Complementacion del amoblamiento urbano de las plazas, parques y zonas verdes del municipio.
Programa	07.	Mantenimiento del amoblamiento urbano
Proyecto	01.	Mantenimiento y enlucimiento del amoblamiento urbano de las zonas de recreacion pública.
Proyecto	02.	Mantenimiento y enlucimiento del amoblamiento urbano de las plazas, parques y zonas verdes del municipio.
Programa	08.	Ornato del espacio público.
Proyecto	01.	Ornamentacion de espacios públicos.

3.4.5 SISTEMA DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

Con el objeto de consolidar este sistema de vivienda (VIS) en el municipio se establece una categorización en los programas como son la Construcción de vivienda nueva, la reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo y el mejoramiento integral de vivienda tanto a nivel urbano como rural.

3.4.5.1 ESTRATEGIAS

1. Desarrollar programas y proyectos de VIS nueva que permitan el acceso a ellos de los hogares con menores ingresos.
2. Desarrollar programas y proyectos de reubicación de hogares que se encuentren ubicados en zonas de alto riesgo.
3. Desarrollar programas y proyectos de mejoramiento integral de vivienda con el objeto de mejorar el nivel de vida de los hogares que presentan deficiencias en este aspecto.
4. Diseñar un esquema que permita el seguimiento y evaluación de las acciones, programas y proyectos comprendidos en el programa de vivienda.
5. Diseñar e implementar un sistema de información, evaluación y seguimiento que permita establecer las características del déficit habitacional de VIS y de mejoramiento integral.
6. Desarrollar convenios con entidades gubernamentales, privadas, ONGs, para el desarrollo de programas y proyectos referentes a la Construcción de VIS y mejoramiento integral.
7. Promover la participación comunitaria para el desarrollo de programas de Construcción de VIS y mejoramiento integral de vivienda orientada por la generación de un proceso de gestión local y comunitaria.
8. Definir y establecer la reserva de tierras urbanizadas y urbanizables necesarias para atender la demanda por VIS y por reubicación de hogares asentados en zonas de alto riesgo.

PROGRAMAS Y PROYECTOS

Corto Plazo

Programa	01.	Construcción de vivienda nueva
Proyecto	01.	Construcción de noventa soluciones de vivienda nueva en Salónica.
Proyecto	02.	Construcción de noventa soluciones de vivienda nueva en Portugal de Piedra.
Proyecto	04.	Construcción de cien soluciones de vivienda nueva en la cabecera municipal.
Proyecto	05.	Construcción de noventa soluciones de vivienda nueva en Fenicia
Proyecto	06.	Asociación del municipio para hacer empresa de economía mixta para Construcción de vivienda nueva en zona urbana.
Programa	02.	Reubicación de asentamientos en zonas de alto riesgo.
Proyecto	01.	Reubicación de trece viviendas en el barrio El Lago.
Proyecto	02.	Reubicación de veinte viviendas en Salónica.
Programa	03.	Mejoramiento de vivienda.
Proyecto	05.	Mejoramiento de ochenta viviendas en la cabecera municipal.
Proyecto	06.	Mejoramiento de doce viviendas en el barrio El Castillo.
Proyecto	07.	Mejoramiento de catorce viviendas en la calle cuarta de la cabecera municipal.
Programa	04.	Fortalecimiento de la Oficina de Promoción Comunal y Vivienda.
Proyecto	01.	Creación del Centro de Información sobre la Participación Ciudadana, Comunitaria y de Vivienda.
Proyecto	02.	Actualización del archivo sobre la organización comunitaria y de vivienda.

Programa	05.	Generacion de empleo asociativo.
Proyecto	01.	Creacion de una empresa asociativa de trabajo para la produccion de materiales y la Construcción y/o mejoramiento de vivienda a nivel municipal.
Programa	06.	Reubicacion de asentamientos humanos en zonas de alto riesgo.
Proyecto	01.	Compra de lotes y materiales para la reubicacion de familias en zonas de alto riesgo.

Mediano y largo plazo.

Programa	01.	Construcción de vivienda nueva
Proyecto	01.	Construcción de 330 VIS en la cabecera municipal.
Proyecto	02.	Construcción de 329 VIS en la cabecera municipal.
Proyecto	03.	Construcción de 27 VIS en Salónica.
Programa	02.	Reubicacion de asentamientos en zonas de alto riesgo
Proyecto	01.	Reubicacion de las viviendas en zonas de alto riesgo en las cabeceras municipal y de los corregimientos.
Programa	03.	Mejoramiento de vivienda.
Proyecto	01.	Mejoramiento de 306 viviendas en la cabecera municipal.
Programa	04.	Obras de proteccion.
Proyecto	01.	Construcción de obras de proteccion para el desarrollo de viviendas que se requieran en el municipio.
Programa	05.	Adquisicion de lotes para el desarrollo de vivienda
Proyecto	01.	Compra de lotes para consltrukcion de proyectos de vivienda.
Programa	06.	Fortalecimiento De la oficina de Promocion Comunal y de vivienda.
Proyecto	01.	Actualizacion del archivo y documentacion sobre la organizacion comunitaria y de vivienda.
Programa	07.	Generacion de empleo asociativo.
Proyecto	01.	Creacion de empresas asociativas de ytrabajo para la produccion de materiales, la Construcción y/o el mejoramiento de viviendas en el municipio.
Programa	08.	Programas de asistencia técnica.
Proyecto	01.	Realizacion de programas de asistencia técnica constructiva, administrativa y financiera para los proyectos de vivienda por el sistema de autoConstrucción.

3.4.5.2 PRIORIDADES PARA LA ATENCION DE DEMANDA

De acuerdo con los preceptos constitucionales vigentes, debe atenderse con prioridad a la población más vulnerable y pobre; este es el principio de la focalizacion válido para toda inversion social, el cual deberá estar ligado estrictamente con la planificación territorial.

Con relacion a las necesidades del municipio se categoriza la priorizacion de demanda por familias y zonas de intervencion:

Orden de priorizacion de familias:

- *Carencias Habitacionales (prioridad a hogares con carencias habitacionales severas como alto grado de hacinamiento en inquilinato sin servicios básicos).
- *Nivel de ingresos familiar (prioridad a hogares con igual o menos de un salario mínimo mensual de ingreso).
- *Tamaño de la familia (prioridad a familias de gran tamaño).
- *Característica Ocupacional (prioridad a familias que carezcan de empleo formal estable).
- *Género del jefe del hogar (prioridad a hogares con jefatura femenina).
- *Tercera edad (prioridad a familias con miembros de la tercera edad).
- *Presencia de discapacitados (prioridad a familias con miembros discapacitados).
- *Madres Comunitarias (prioridad a familias en el programa ICBF Madres Comunitarias).

Orden de priorización de zonas de intervención:

- *Factibilidad Técnica (prioridad a los asentamientos en los que sean técnicamente viable la provisión de infraestructura vial y de servicios públicos).
- *Concentración de familias pobres y vulnerables (prioridad a los asentamientos que tengan una mayor proporción de familias que correspondan a las características socio-económicas definidas para la priorización por familias).
- *Concentración de carencias de vivienda (prioridad a los asentamientos que tengan un mayor proporción de familias con carencias en los atributos básicos de sus unidades de vivienda).
- *Factibilidad organizacional (prioridad a los asentamientos en los que la comunidad esté mejor organizada para desarrollar proyectos por autoconstrucción).
- *Estrategia de desarrollo urbano (prioridad a los asentamientos cuyo mejoramiento favorezca y consolide la estrategia adaptada por el municipio para su desarrollo urbano).

3.4.5.3 IDENTIFICACION Y EVALUACION DE LOS INSUMOS CRITICOS

• SUELO URBANO

El medio geográfico de desarrollo del presente análisis en la Cabecera Municipal (Casco Urbano) y la cabecera del corregimiento de Salónica, por encontrarse allí la mayor concentración poblacional y procesos de crecimiento.

Estimación de las áreas de terreno requeridas:

- *Área Total: Definida en función de los requerimientos de la población, relacionados con los programas y proyectos a llevar a cabo. Corresponde al área total del lote sin urbanizar.
- *Área Neta: Área Total menos el área de las cesiones para la infraestructura vial y de servicios públicos, áreas no aprovechables
- *Área Predial: Área Neta menos áreas de vías, parques, equipamientos, etc. (área de los lotes).

De acuerdo a los estudios desarrollados por la administración municipal, se tiene estimada una densidad de ochenta (80) viviendas por hectárea. Conforme a proyecciones de población del DANE y diagnóstico elaborado, se calcula que a largo plazo el déficit cuantitativo alcanza 1.011 viviendas, de las cuales 797 están en la Cabecera Municipal y las 214 restantes se encuentran en Salónica.

Cuadro 67. ANALISIS DE AREAS PARA VIVIENDAS

RIOFRIO -VALLE- 1998

PLAZO	AREA TOTAL (Has)		AREA NETA (Has)		AREA PREDIAL(Has)	
	CABECERA	SALÓNICA	CABECER A	SALÓNICA	CABECERA	SALÓNICA
CORTO	1.41 Has.	1.40 Has.	1.20 Has.	1.20 Has.	0.80 Has.	0.80 Has.
MEDIAÑO	4.3 Has.	0.65 Has.	3.65 Has.	0.55 Has.	2.45 Has.	0.37 Has.
LARGO	4.3 Has.	0.65 Has.	3.65 Has.	0.55 Has.	2.45 Has.	0.37 Has.
TOTAL	10.01 Has.	2.70 Has.	8.50 Has.	2.30 Has.	5.70 Has.	1.54 Has.

Fuente: Equipo Consultor EOT Riofrío 1998

**Cuadro 68. INVENTARIO DE SUELO URBANO DISPONIBLE PARA VIS
RIOFRIO -VALLE- 1998**

LOCALIZACION LOTE	AREA	ACCESIBILIDAD A INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE SERVICIOS
Zona Norte, colindante con la Hacienda el Retiro, entre la Acequia y vía a Bolívar.	7 has 7711m2	Buena
Zona Nor-Occidental, entre la Acequia de Riego y Cra 13 con Calle 8. Barrio Belén.	2 has 6822 m2	Buena
Zona Nor-Occidental, entre vía a Trujillo, Cras 13 y 17 con Calles 8 y 6. Barrio La Paz.	3 has 9735 m2	Buena
Zona Nor-Oriental, colindante con la Hacienda el Retiro, Cementerio, entre la vía a Bolívar, Cra 8 y Acequia de Riego. Barrio Pinar del Río.		Buena

Fuente : Administración Municipal, Riofrío. 1998

La cabecera Municipal cuenta con amplias zonas de expansión que presentan optimas características para su ocupacion de facil acceso a la infraestructura vial y de servicios, característica que le permite diseñar un programa de expansión a muy largo plazo en las zonas de desarrollo diferido.

Actualmente se identifica como el area de mejores perspectivas urbanísticas la zona norte del municipio gracias a su ubicacion y relacion inmediata con las infraestructuras y equipamientos existentes.

Este registro debe periodicamente actualizarse para poder tener efectivamente un inventario real de la disponibilidad de terreno para vivienda social.

3.4.5.4 SEÑALAMIENTO DE NUEVOS TERRENOS PARA V.I.S.

Referenciados y priorizados para su intervencion en el plano de ordenamiento urbano, comprenden el estar localizados al interior del perímetro urbano en las zonas de expansion de vivienda, siendo factible su accesibilidad a la infraestructura de vías y servicios públicos por estar dentro de las cotas de servicios e inmediatos a las redes matrices; además se encuentran cercanas a los principales equipamientos de los servicios sociales del municipio y de las principales fuentes de empleo, al ser directo el grado de accesibilidad de la población, por lo que se disminuye notoriamente la inversion social en cuanto a que se tiene que hacer poca complementacion de infraestructura de servicios a estas nuevas áreas. Se propone la creacion de grandes unidades de vivienda buscando con ello distribuir en un mayor número de unidades los beneficios de la infraestructura y equipamiento, al igual que disminuir los costos de urbanizacion.

3.5 TRATAMIENTOS

3.5.1 TRATAMIENTOS DE ORDENAMIENTO PROPUESTOS

Los tratamientos de Ordenamiento Territorial para el área urbana de Riofrío se establecieron en funcion de estructurar y orientar el desarrollo urbano del municipio a partir de las zonas con características específicas, en los que se encuentren inmersos y relacionados los usos del suelo y sus grados de compatibilidad y desarrollo, así mismo como sus características físicas y funcionales, acordes con el proceso evolutivo de la zona urbana. A continuacion se presentan los tratamientos de ordenamiento conforme a las zonas determinadas:

3.5.2 TRATAMIENTO DE CONSOLIDACION

Corresponde a aquellas zonas urbanas del municipio donde su estructura a nivel de vías y equipamientos presenta un aceptable desarrollo con adecuadas condiciones de cobertura y accesibilidad urbanística. En esta categoría se desenvuelven los usos residencial, comercial, institucional, industria liviana, recreacion, teniendo en cuenta los grados de compatibilidad establecidos.

Se pretende fortalecer su desarrollo y estructura urbanística, estableciendo un control en las relaciones de compatibilidad de usos y complementacion de los equipamientos y servicios sociales requeridos.

3.5.3 TRATAMIENTO DE DENSIFICACION

Corresponde al criterio aplicable a las áreas que tienen capacidad de aumentar la densidad de Construcción y de aprovechar de manera eficiente la infraestructura instalada, sin alterar sustancialmente las características ambientales del sector. Principalmente esta categoría se asume al uso residencial y comercial.

Por las características de formacion de la estructura urbana tradicional en el municipio es de notar la presencia de espacios vacíos dentro de algunas manzanas, hecho que prevé una subutilizacion de la infraestructura vial y de servicios presentes por lo que se considera debe haber un proceso de densificacion de estas áreas, estableciendo un desarrollo compacto, armonico y equilibrado del sector.

3.5.4 TRATAMIENTO DE RENOVACION

Corresponde a las áreas donde se requieren introducir modificaciones sustanciales en el uso actual, presentando conflicto por incompatibilidad de usos.

Tal es el caso de la zona de los mataderos de la Cabecera Municipal y Salónica, pues se encuentran contiguos a la zona residencial, lo cual presenta un alto grado de incompatibilidad, ya que presenta deterioro ambiental para el sector.

3.5.5 TRATAMIENTO DE CONSERVACION

Corresponde a las áreas comprendidas por las plazas principales de la Cabecera Municipal, Salónica, Fenicia y a la comprendida por la Iglesia María Magdalena. Se busca conservar la estructura urbana y arquitectónica como representativo de la memoria colectiva.

3.5.6 TRATAMIENTO DE RECUPERACION Y PROTECCION

Esta categoría comprende las áreas que presentan recursos naturales degradados, como es el caso de las zonas de protección de los ríos y quebradas, requiriendo acciones y manejos especiales para mejorar sus condiciones.

Las intervenciones sobre las áreas clasificadas dentro de esta categoría involucran, entre otros, programas de reforestación, control de la contaminación, reubicación de asentamientos humanos, obras de corrección y prevención de procesos erosivos.

3.5.7 TRATAMIENTO DE DESARROLLO PROGRESIVO

Comprende a aquellas zonas que presentan las mejores condiciones para urbanizar en el corto y mediano plazo, no evidenciando problemas relacionados con amenazas naturales, ni ecosistemas naturales sobresalientes, entre otras características. En esta categoría se precisa asignar usos del suelo recomendables en el ámbito residencial, recreacional, industrial y usos compatibles.

El manejo que se recomienda es incorporar estos terrenos paulatinamente a la malla urbana a medida que avance el proceso de urbanización, de manera que se tenga un tejido urbano continuo y un patrón de crecimiento compacto, siempre que éste resulte funcional con las características de la actual estructura urbana y las condiciones del terreno.

3.5.8 TRATAMIENTO DE DESARROLLO DIFERIDO 1

Corresponde a aquellas zonas que poseen características para urbanizar en el largo plazo (nueve años), debido a la presencia de un bajo grado de amenaza natural (mitigable).

Tal es el caso del sector de la Acequia La Liga, la cual se caracteriza por ser determinado como lugar de buena perspectiva urbanística, pero presenta inconvenientes de desbordamiento de la acequia; dicho problema comprende ya un estudio elaborado por la CVC (Regional Centro UMC Riofrío, Piedras, Pescador), según Informe Técnico N° SGA. GI 015 de Septiembre de 1998, donde se analiza la situación y plantean soluciones de mediano y largo plazo para así poder hacer del sitio un lugar de desarrollo urbanístico que contribuya al progreso del municipio.

3.5.9 TRATAMIENTO DE DESARROLLO DIFERIDO 2

Comprende a aquellas zonas que poseen menor posibilidad de ser urbanizadas en forma inmediata, teniendo en cuenta la demanda de la población y/o incidencia de un grado medio de amenaza natural (mitigable). Estas zonas se podrán destinar a la urbanización en un período de muy largo plazo (más de nueve años).

Para su asignación se tendrá en cuenta la dinámica de transformación y evolución de la estructura urbana, así como la reasignación de usos, como es el caso del área comprendida por el cementerio, que por el desarrollo urbano del municipio enmarca un grado de incompatibilidad con su entorno.

3.6 COMPONENTE RURAL

3.7 SUELO RURAL

3.7.1 DEFINICION. Se establece como suelo rural los terrenos no aptos para el uso urbano por razones de oportunidad o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales y de explotación de recursos naturales. Comprende el territorio por fuera de los límites perimetrales de las cabeceras municipal y de los corregimientos.

3.7.2 POLITICAS DE MEDIANO Y CORTO PLAZO SOBRE LA OCUPACION DEL SUELO EN RELACION CON LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS EN EL SUELO RURAL

1. Se diseñara e implementara un Plan de contingencia para la Atención y Prevención de Desastres en coordinación con la Dependencia que a nivel Departamental haga sus veces y con el Plan Nacional de Atención y Desastres de la Presidencia de la República.
2. Se buscara por todos los medios la reubicación de aquellos núcleos poblacionales que se encuentren dentro del suelo rural expuestos a amenazas de origen climático como inundaciones, de origen geológico como movimientos en masa o deslizamientos, posibles avalanchas, de origen tectónico como sismos, terremotos. Será una prioridad reubicar los habitantes que se encuentren en terrenos ubicados dentro de las denominadas rondas de los ríos, es decir aquellas áreas de protección que se deben conservar a lado y lado de los cauces de los ríos y que es de treinta metros lineales a partir de la línea de las orillas de los mismos.
3. Se desarrollaran e implementaran programas de capacitación dirigidos a todos los estratos de la población en especial a los estudiantes, las amas de casa, los campesinos y a aquellos núcleos poblacionales que se encuentren en zonas de alto riesgo para adiestrarlos en las acciones que deban realizar en el evento de ocurrencia de una amenaza.

3.7.3 SEÑALAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE PROTECCION, CONSERVACION Y MEJORAMIENTO DE LAS ZONAS DE PRODUCCION AGRICOLA, PECUARIA y FORESTAL LISTA DE REPRESENTANTES POR VEREDA.EOT –RIOFRIO-

3.7.3.1 Areas de producción Agrícola. Son las áreas destinadas a la producción de productos de origen vegetal que se utilizan con fines alimentarios o agroindustriales es decir que se transforman para producir otros productos derivados de los anteriores. En el territorio municipal de Riofrío se caracterizan dos zonas bien definidas, ellas son: la zona plana y la zona de ladera. La primera esta ubicada en la faja altitudinal entre los 950 m.s.n.m. y los 980 m.s.n.m. Son terrenos planos a ligeramente planos con pendientes menores al 3% con suelos profundos. Admiten una amplia gama de cultivos y plena mecanización. No presentan erosión y no son susceptibles a ella. El área total para estos terrenos en el municipio de Riofrío es de 4,739 hectáreas. Se recomienda establecer preferiblemente cultivos limpios(C1) y semilimpios (Csl).

La zona de ladera se encuentra ubicada entre los 1.200 a 1.800 m.s.n.m., con temperaturas entre 18 oC y 22 oC y precipitaciones entre 1.700 y 2.300 mm. La superficie total de esta área es de 8,489 hectáreas.

Estos terrenos están conformados por las unidades de terreno (C3) y (C4). Las tierras cultivables C3 se caracterizan por tener un relieve fuertemente ondulado a quebrado y pendientes entre 12 - 25%. Pueden poseer suelos entre moderadamente profundos y a profundos, mecanización animal, la gama de cultivos es limitada preferentemente cultivos densos y de buena cobertura del suelo, de alta capacidad radicular y macollamiento y no exigen abundancia de labores agronómicas y culturales. Son exigentes en prácticas de conservación de suelos, pueden presentar erosión ligera a moderada y baja susceptibilidad a la erosión. Se recomiendan siembras en curvas a nivel, plantación de barreras vivas, cultivos en fajas y terrazas, estas últimas para cultivos limpios (Cl) y semilimpios (Csl). Uso de coberturas vegetales, control de aguas de escorrentía, utilización de variedades mejoradas, aplicación de correctivos y fertilizantes.

Las tierras C4 se caracterizan por ser terrenos fuertemente quebrados a escarpados con pendientes entre el 25% y 50%. Los cultivos deben ser aquellos que den cobertura de semibosque o policultivos de multiestrato como el café y el cacao con sombrío, también algunos frutales. Las prácticas de conservación de suelos que exigen son abundantes, necesarias y de carácter obligatorio, el desyerbe debe hacerse manualmente y con machete. Se recomiendan las siembras a nivel, uso del sombrío para el café, plantación de barreras vivas, cultivos en fajas y en terrazas de relleno, control de aguas de escorrentía, utilización de variedades mejoradas y aplicación de correctivos y fertilizantes.

3.7.3.2 Áreas para la producción pecuaria. Son las áreas destinadas para la actividad ganadera primordialmente y en menor escala a las especies menores. Son terrenos que se caracterizan por tener pendientes menores a 25%, son planos a fuertemente ondulados, la profundidad efectiva puede ser muy superficial a superficial, pueden presentar limitaciones severas en la profundidad por aspectos físicos y/o químicos (horizontes cementados, capas de piedras o rocas, estratos salinos, altos contenidos de aluminio y sodio, cambios de textura abruptos). No deben presentar erosión y poca susceptibilidad a la misma. Exige prácticas de manejo selectivos como rotación de potreros y mezcla de gramíneas y leguminosas entre otras. Distribución y rotación adecuada de potreros, control oportuno de malezas, utilización de pastos mejorados, aplicación de fertilizantes y correctivos y suministro de riego por aspersión. Se propone un área de 943 hectáreas con destino a esta actividad en el territorio municipal y 419 hectáreas adicionales que pueden destinarse para pastos como parte de las tierras con dos alternativas de uso para un total de 1362 hectáreas.

3.7.3.3 Áreas para la producción forestal. Estas áreas están compuestas por las unidades de uso y manejo denominadas Tierras para bosques productores (F1) y Tierras forestales productoras – protectoras (F2). Las primeras permiten una producción permanente de maderas y otros productos del bosque, bajo prácticas de manejo que no alteren el régimen hidrológico de las cuencas y la conservación de los suelos, sin reñir con las tierras potenciales para cultivos agrícolas o pastos. Las tierras forestales productoras permiten el aprovechamiento total o parcial de los bosques, siempre y cuando hayan sido sujetas a un manejo silvicultural y de cosecha apropiados. Estos terrenos se caracterizan por estar ubicados en la faja altitudinal entre los 1.200 a 1.800 m.s.n.m. con temperaturas entre los 17 °C y los 24 °C, piso térmico medio húmedo o también en la faja latitudinal comprendida entre los 1.800 a los 2.300 m.s.n.m. y entre las temperaturas de 15 °C a los 20 °C. Las formas del terreno son fuertemente ondulados y fuertemente quebrados con pendientes entre los 12-25-50%. La profundidad de estos terrenos varía entre profundos y muy profundos. Presentan erosión actual laminar y pata de vaca. Su grado es moderado (calvas, caminos, surcos y cárcavas aisladas). Los factores limitantes de uso son su pendiente y su baja fertilidad. Su grado de limitación es ligero a moderado. Su uso potencial son las plantaciones de bosques comerciales. Las prácticas de conservación y manejo recomendadas son los sistemas de siembra y prácticas silviculturales, el control de las aguas de escorrentía, la selección de especies apropiadas, la aplicación de fertilizantes y correctivos. El control riguroso de las quemadas.

Las Tierras forestales productoras – protectoras (F2) son aquellas cuyas condiciones ecológicas exigen una cobertura forestal permanente, permitiendo un aprovechamiento ordenado del bosque (madera y otros productos) como pueden ser los por cuarteles, fajas o entresacas con prácticas exigentes de manejo de suelos, protección de cauces, labores silviculturales y de cosecha.

Estas tierras se caracterizan por tener un relieve escarpado a muy escarpado con pendientes mayores al 50%, son suelos superficiales a muy superficiales, con presencia de erosión moderada a severa. Presentan erosión laminar, pata de vaca en grado que varía de moderado a severo. Presentan cárcavas y deslizamientos localizados. Su erosión potencial varía de moderada a alta. Los factores limitantes de uso son su pendiente, inestabilidad geológica, erosión, poca profundidad y deficiencia de humedad. Su uso potencial es la plantación de bosques con especies nativas o exóticas de aprovechamiento limitado. Las prácticas de conservación y manejo recomendadas son los sistemas de siembra y prácticas silviculturales acordes con el suelo y el cultivo, adecuada selección de especies, encauzamiento de las aguas de escorrentía y control riguroso a talas y quemas.

3.7.4 ESCENARIOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (ZONIFICACION AMBIENTAL Ver mapa 11)

Los escenarios de ordenamiento territorial propuestos para el área rural del municipio de Riofrío, se establecieron en función de las unidades de terreno correspondientes al uso potencial de la tierra y al grado de erosión presente. Los escenarios propuestos corresponden al ordenamiento territorial de la siguiente manera:

3.7.4.1 AREAS PARA CONSERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES Y REGULACION HIDRICA (8.346 HECTAREAS).

Corresponde a las unidades (F3), (F2), localizadas en los siguientes corregimientos y Asociaciones

Las unidades (F3) se distribuyen así:

- Portugal de Piedras: Asociación Pueblo Nuevo (13%)
- Fenicia: Asociación Nogales (68%)
Asociación Galápagos (100%)
Complejo - Venecia - Betania (13%)
- Salónica: Asociación Nogales (28%)
Asociación Galápagos (100%)
Asociación Fonda (86%)
- La Zulia: Asociación Nogales (100%)
- Cabecera Municipal: Asociación Galápagos (100%)
Asociación Fonda (100%)
Asociación Pescador (23%)
Asociación Fraile (24%)

Además corresponde a esta unidad todos los bosques naturales existentes en los diversos corregimientos, así como una faja paralela al cauce permanente de fuentes hídricas hasta de 30 metros de ancho.

Estas unidades son terrenos que por sus condiciones ambientales exigen una cobertura de bosques permanente por ser estas tierras muy susceptibles a la degradación y muy vulnerables a perder su estabilidad.

La vocación de estas tierras son exclusivamente proteccionistas y de regulación y protección de las cuencas hidrográficas, de la flora y la fauna, nacimientos de agua. Las trayectorias de los cauces naturales son refugio de la fauna y flora, son zonas de interés científico y recreación, y por lo general generan un gran beneficio social. Los F3 deben ser declarados como zona de reserva bajo una legislación especial donde la orientación principal corresponde a la protección y control de los recursos naturales.

Los (F3) se caracterizan por los siguientes aspectos:

- Relieve muy escarpado, con pendientes mayores del 50%
- Los suelos generalmente son superficiales y muy limitados por aspectos de afloramiento rocoso.
- La erosión generalmente es moderada a severa y también geológica.
- Los suelos se encuentran ubicados por encima de los 1.700 m.s.n.m. con precipitaciones mayores de 2.300 mm. y temperaturas entre 20 y 5°C.
- El manejo de estas tierras está orientado hacia la evolución natural de los ecosistemas prevalentes. Los beneficios adicionales a la protección se pueden lograr por un uso racional de los subproductos del bosque exclusivamente con fines domésticos, sin atentar contra su propia estructura.

Las unidades (F2) están localizadas así:

- Portugal de Piedras: Asociación Dagua (11%)
Asociación Sevilla (11%)
Asociación Riofrío (29%)
Asociación Fraile (20%)
- Fenicia: Asociación Fraile (24%)
Asociación Pueblo Nuevo (11%)
Asociación Sevilla (9%)
Asociación Nogales (10%)
Complejo Venecia - Betania (11%)
- Salónica: Asociación Nogales (24%)
Asociación Fraile (5%)
Asociación Billar (60%)
Asociación Fonda (14%)
- La Zulia: Asociación Sevilla (10%)
- Cabecera Municipal: Asociación Dagua (13%)
Asociación Fraile (25%)

Son unidades de terreno cuyas condiciones ecológicas exigen la cobertura forestal permanente, permitiendo un aprovechamiento ordenado del bosque especialmente para uso doméstico con prácticas exigentes de manejo de suelos, de tal forma que ejerzan una protección en las zonas de regulación hídrica. Los bosques deben presentar una cobertura multiestrato y una alta densidad de copas para brindar una buena protección al suelo.

Por lo general estas unidades presentan las siguientes características:

- Relieve escarpado con pendientes mayores del 50%, erosión moderada.
- Algunas unidades presentan alta inestabilidad geológica por la presencia de fallas y material de suelo inestable.
- Las condiciones climáticas varían entre los 1.700 y 1.500 m.s.n.m. para la Asociación Sevilla en los corregimientos de Portugal de Piedras y Fenicia, y las Asociaciones Fraile y Dagua con precipitaciones entre 1.300 y 2.000 mm. y temperaturas entre 23 y 21°C.
- Para las demás unidades, las condiciones climáticas varían entre los 1.700 y 2.500 m.s.n.m. con precipitaciones entre los 2.300 y 2.400 mm. y temperaturas entre 20 y 15°C.

Los usos principales permitidos en las áreas para conservación de los recursos naturales y de regulación hídrica son los siguientes:

- Regeneración natural y plantación de bosques exclusivamente protectores(F3).
- Plantación de bosques protectores-productores o de aprovechamiento parcial (producción de leña, madera para Construcción, postes)cuyo manejo y uso se denomina F2.

Los usos compatibles son los siguientes:

- En la unidad de uso y manejo denominada F3 solo se admiten bosques protectores.
- En la unidad de uso y manejo denominada F2 solo se admiten bosques exclusivamente protectores y árboles frutales.

Los usos condicionados son los siguientes:

- En la unidad de uso y manejo F3 solo se admiten bosques protectores.
- En la unidad de uso y manejo F2 se admiten un programa silvopastoril con una mínima carga por hectárea en terrenos con pendientes menores del 25%, donde prime la creación de biomasa mediante cercas vivas, creación de un banco de proteína vegetal, rotación de potreros y el aislamiento de las zonas de regulación hídrica.

Los usos prohibidos son los siguientes:

- En la unidad de uso y manejo F3 no se permitirá el uso en bosques productores, actividades agropecuarias y cultivos.
- En la unidad de uso y manejo F2 no se permitirán actividades agropecuarias en terrenos con pendientes mayores del 25% y sin prácticas de manejo del suelo.

Pertencen a estas áreas de conservación de los recursos naturales y de regulación hídrica, la Reserva Natural Municipal, el Páramo de El Duende y La Madre Vieja Madrigal.

3.7.4.2 AREAS PARA RECUPERACION DE SUELOS (4.415 HECTAREAS)

Corresponde a las unidades (F2), localizadas en los siguientes corregimientos y Asociaciones:

- Portugal de Piedras : Asociación Dagua (89%)
 Asociación Riofrío (26%)
 Asociación Fraile (48%)
- Cabecera Municipal: Asociación Dagua (53%)

Asociación Pescador (54 %)
Asociación Fraile (51%)

- Fenicia: Asociación Fraile (28%)
Asociación Sevilla (5%)
Asociación Pescador(18%)

Estas áreas corresponden a unidades de terreno (F2), anteriormente descritas. Además presentan las siguientes características:

- Erosión severa a muy severa en donde se ha perdido casi la totalidad del horizonte A, por lo cual se clasifican como suelos superficiales y cuando el suelo es profundo las áreas presentan una red intensiva de terracetas donde además se presentan efectos de solifluxión, hundimientos, grietas y carcavamientos.
- Las condiciones climáticas varían en una altura de 1.000 a 1.400 m.s.n.m. con una precipitación entre 1.300 y 1.800 mm. y una temperatura entre 24 y 22°C.
- En las zonas de erosión crítica se debe iniciar un proceso intensivo de recuperación de suelos, aislando las zonas que presenten cárcavas para inducir a la regeneración natural. En las otras zonas es necesario ayudarles para la recuperación a través del manejo adecuado del suelo.
- Las labores de recuperación de suelo deben ir acompañadas de procesos de revegetalización y arborización, manejo de aguas de escorrentía.
- Una vez recuperados estos suelos, se pueden implementar programas agroforestales con prácticas estrictas de conservación.

Los principales permitidos en las áreas para recuperación de suelos son los siguientes:

- Bosques protectores

Los usos compatibles son los siguientes:

- Bosques protectores-productores, árboles frutales, árboles forrajeros y leguminosas.

Los usos condicionados son los siguientes:

- Cultivos en fajas o materas y bosques productores.

Los usos prohibidos son los siguientes:

- Actividades ganaderas.

Los propietarios de terrenos ubicados en terrenos considerados como áreas para recuperación de suelos están en la obligación de evitar el incremento de la erosión aplicando las medidas correctivas, ejecutando y realizando las actividades previstas en los planes de manejo respectivos.

3.7.4.3 AREAS PARA BOSQUES COMERCIALES (1.350 HECTAREAS)

Corresponde a las unidades (F1), localizados en los siguientes corregimientos y Asociaciones:

- Portugal de Piedras: Asociación Pueblo Nuevo (25%)
- Cabecera Municipal : Asociación Dagua (1%)
Asociación Pescador (23 %)
- Fenicia: Asociación Pescador (82%)
Asociación Fraile (27%)
Asociación Sevilla (3%)
Asociación Pueblo Nuevo (45%)
Asociación Nogales (10%)
Complejo Venecia - Betania (76%)
- La Zulia: Asociación Sevilla (3%)

Los (F1) son aquellas unidades de terreno que permiten la producción permanente de madera y otros productos del bosque, bajo prácticas de manejo que no alteren el régimen hidrológico de las cuencas hidrográficas y la conservación de los suelos. Permiten el aprovechamiento parcial o total del bosque, mediante plantaciones forestales de pinos, eucaliptos o especies nativas.

En esta unidad de terreno también se puede recomendar el establecimiento de un sistema silvopastoril donde se garantice la producción de biomasa y queden algunos excedentes para la comercialización de los propietarios de estos terrenos.

Las condiciones climatológicas de estas unidades varían desde moderadamente cálido a medio.

Los usos principales permitidos en las áreas para bosques comerciales son los siguientes:

- Plantación de bosques comerciales

Los usos compatibles son los siguientes:

- Bosques protectores, bosques protectores-productores, cultivos permanentes.

Los usos condicionados son los siguientes:

- Actividad ganadera siempre y cuando las pendientes sean menores del 25% y se realicen prácticas estrictas de manejo de suelos.

Los usos prohibidos son los siguientes:

- Actividad ganadera en pendientes mayores del 25%.

3.7.4.4 AREA PARA PRODUCCION DE FRUTAS (661 HECTÁREAS)

Corresponde a las unidades (AF), localizadas en los siguientes corregimientos y Asociaciones:

- Portugal de Piedras: Asociación Riofrío (3%)
Asociación Fraile (4%)
- Cabecera Municipal : Asociación Dagua (25%)
- Fenicia: Asociación Fraile (10%)
Asociación Sevilla (8%)
- Salónica: Asociación Fraile (44%)
Asociación Sevilla (8%)

➤ La zona de frutales por lo general se localiza en la unidad de terreno (AF), comprende terrenos con erosión severa y muy severa que por sus condiciones naturales y ubicación geográfica tiene un alto valor económico, social y ambiental, por lo cual amerita ser recuperado aunque estén expuestos a cualquier tipo de relieve y pendiente. Los tratamientos para estos terrenos pueden ser: aislamiento, estimular la sucesión de leguminosas, hacer un buen manejo del agua de escorrentía y en algunos casos es indispensable en diseñar un sistema adecuado de riego de ladera, especialmente en la zona que corresponde a la Cabecera Municipal. Se recomienda frutales arbóreos como cítricos, mango, guanábana.

Estas unidades se encuentran entre 1.000 y 1.400 m.s.n.m. con temperaturas que oscilan desde 22 oC a 24 oC, con precipitaciones entre 1.400 y 2.200 mm.

Los usos permitidos en las áreas para producción de frutas son los siguientes:

- Árboles frutales con riguroso manejo de suelos y agua para riego.

Los usos compatibles son los siguientes:

- Bosques protectores, bosques protectores-productores, explotación pecuaria de especies menores.

Los usos condicionados son los siguientes:

- Bosques productores con pendientes mayores del 25%, cultivos semipermanentes.

Los usos prohibidos son los siguientes:

- Explotación ganadera.

3.7.4.5 AREA PARA PRODUCCION AGRICOLA EN LADERA (8.970 HECTAREAS)

Corresponde a las unidades (C3), (C4), localizadas en los siguientes corregimientos y Asociaciones:

- Portugal de Piedras: Asociación Fraile (20%)
Asociación Sevilla (89%)
Asociación Pueblo Nuevo (62%)

- Fenicia:
 - Asociación Fraile (9%)
 - Asociación Sevilla (75%)
 - Asociación Pueblo Nuevo (44%)
 - Asociación Nogales (12%)
- Salónica:
 - Asociación Fraile (51%)
 - Asociación Sevilla (90%)
 - Asociación Nogales (48%)
 - Asociación Billar (40%)
- La Zulia:
 - Asociación Sevilla (87%)

Estos terrenos están conformados por las unidades de terreno (C3), (C4), con relieve fuertemente ondulado a quebrado y pendientes entre 12 - 50%. Pueden poseer suelos entre profundos y muy profundos, mecanización animal, la gama de cultivos es limitada preferentemente cultivos densos y de buena cobertura del suelo, de alta capacidad radicular y macollamiento y no exigen abundancia de labores agronómicas y culturales.

La unidad corresponde al cinturón cafetero, donde debe predominar los cultivos de semibosque, es decir, el café tradicional con sombrío.

Esta zona se caracteriza por presentar un problema de saneamiento ambiental agudo, debido al vertimiento de las aguas mieles y pulpa del café a las fuentes hídricas.

Debido a la crisis cafetera presentada en el país, proponemos que se haga un censo de propietarios, para realizar un seguimiento a la productividad del café con la debida asistencia técnica y así poder elaborar programas de diversificación de cultivos, si es necesario.

Estas unidades se encuentran ubicadas entre los 1.200 a 2.000 m.s.n.m., con temperaturas entre 18 oC y 22 oC y precipitaciones entre 1.700 y 2.300 mm.

Los usos permitidos en las áreas para producción agrícola en ladera son los siguientes:

- Cultivos permanentes como sombrío y sus cultivos asociados como el plátano, el banano, los frutales, pastos de corte, plantas medicinales y aromáticas, hortalizas etc.

Los usos compatibles son los siguientes:

- Bosques protectores, bosques protectores-productores

Los usos condicionados son los siguientes:

- Café tecnificado con curvas a nivel, cultivos transitorios y limpios con practicas de manejo. Explotación ganadera en pendientes menores del 25%.

Los usos prohibidos son los siguientes;

- Explotación ganadera en pendientes mayores del 25% y sin practicas de manejo de suelos.

Los propietarios de las fincas cafeteras ubicadas cerca a las fuentes hídricas deben tratar las aguas mieles e implementar cambios en el beneficio del café para evitar la contaminación del recurso hídrico.

3.7.4.6 AREAS PARA GANADERIA (953 HECTAREAS)

Corresponde a las unidades (P) y están localizadas en los siguientes corregimientos y Asociaciones:

- Portugal de Piedras: Asociación Riofrío (42%)
 Asociación Fraile (8%)
- Cabecera Municipal: Asociación Dagua (9%)
- Fenicia: Asociación Riofrío (100%)
 Asociación Fraile (2%)
- Salónica: Asociación Riofrío (100%)
 Asociación Sevilla (2%)

La zona para ganadería es relativamente escasa y corresponde a la unidad para pradera de pastoreo (P). Son unidades de terreno plano a ondulado con pendientes menores del 7%. La profundidad efectiva puede variar entre 20 y 50 cm. , Generalmente presentan limitaciones severas en la profundidad por aspectos físicos o químicos, presentan buena estabilidad geológica con erosión laminar moderada, exigen prácticas de manejo selectivos en los potreros y el ganado, tales como: siembra y fertilización de pastos, división y rotación de potreros, mezcla de gramíneas y leguminosas, ubicación adecuada de saladeros y bebederos, limpieza y acciones sanitarias en el ganado.

Estas áreas se encuentran ubicadas entre los 950 y 1.300 m.s.n.m., con temperaturas que oscilan entre los 22 oC y 24 oC y precipitaciones que varían desde 1.500 a 2.200 mm.

Los usos principales permitidos en áreas para ganadería son los siguientes:

- Ganadería de tipo intensivo y semi-intensivo de doble propósito

Los usos compatibles son los siguientes:

- Bosques protectores, bosques protectores- productores, árboles frutales.

Los usos condicionados son los siguientes:

- Cultivos de raíces superficiales.

Los usos prohibidos son los siguientes:

- Ganadería con practicas de sobrepastoreo.

3.7.4.7 AREAS PARA PRODUCCION AGROINDUSTRIAL (4.680 HECTAREAS)

Corresponden a los terrenos ubicados en el valle geográfico del Río Cauca, que hacen parte del municipio de Riofrío. Estas unidades de terreno son por lo general plano o casi planas, con pendientes menores del 3%. Presentan suelos profundos, es decir, sin ninguna limitación para el desarrollo de las raíces, admiten

una amplia gama de cultivos y plena mecanización, no presentan erosión y no son susceptibles a ella. En esta unidad se recomienda la siembra de cultivos limpios o semilimpios y en algunos se requiere de algunas prácticas de conservación de suelos, para lograr mayor rentabilidad.

Esta área presenta una temperatura promedio de 24°C, con precipitaciones entre 1.300 y 1.500 mm.

El uso principal permitido en las áreas para producción agroindustrial son los cultivos limpios y semi-limpios.

Los usos compatibles son los siguientes:

- Bosques protectores, bosques protectores-productores y actividades agropecuarias.

No presentan usos prohibidos.

3.8 AREAS EXPUESTAS A AMENAZAS

3.8.1 ZONAS DE AMENAZAS

En los encuentros comunitarios realizados en el periodo Septiembre a Octubre de 1998 se identificaron una serie de eventos de carácter hidrológico como inundaciones que en el pasado han afectado a las comunidades tanto en el parte urbana como rural. Así también se recogieron las inquietudes que sobre movimientos de tierra(deslizamientos) se han producido en los últimos años y los sismos que mas recuerda la gente con sus respectivas consecuencias.

Con el fin de controlar y mitigar las amenazas que se presentan en el municipio, el EOT plantea la elaboración de una serie de programas y proyectos referentes a las diferentes amenazas que se presentan.

3.8.2 AMENAZAS POR INUNDACIONES

Durante los encuentros realizados en la cabecera municipal durante los días 21 de Septiembre/98 y 6 de Octubre de 1998 se señalaron los siguientes eventos de carácter hidrológico :

- Inundación en el casco urbano en el año de 1971 por desbordamiento del Río Riofrío. Barrios El Pinar y Belén (carrera 13 Calle 15)
- Inundaciones en Mayo de 1998 en la salida al municipio de Trujillo.
- Desbordamientos de las quebradas la Colorada en los limites entre Riofrío y Trujillo, Quebrada Madrigal y Quebrada La Coca que afectó las veredas La Sultana y Los Estrechos.
- Inundaciones en los barrios Morales, La Quincha, Pueblo Nuevo por aguas lluvias y negras.(Alcantarillado) en el centro poblado de Salónica.
- Posible desbordamiento del Río Volcanes en la vereda San Alfonso y en la vereda La Palmera del Corregimiento de Salónica.
- Durante el primer semestre de 1999 el río Cauca se desbordo inundando los predios del sector de Madrigal.

Tanto en el casco urbano municipal como en la cabecera del corregimiento de Salónica se presentan amenazas de inundación por causa del desbordamiento de los ríos que los circundan, razón por la cual se plantea en el mediano y el largo plazo un estudio(Diseño y memorias de cálculo) para protección y control de inundaciones en la cabecera municipal y en la cabecera del corregimiento de Salónica.

Así mismo, el EOT plantea la necesidad de realizar un estudio a mediano y largo plazo que realice el inventario de los diques marginales al Río Cauca y la realización de un estudio de acuerdo al proyecto de la Salvajina para cuales diques deben modificarse y ejecutarse como nuevos, lo mismo de aquellos que se encuentran afectados por la hormiga arriera.

3.8.3 AMENAZAS POR EROSION

- En el Corregimiento de Portugal de Piedras se presentan algunos agrietamientos en la Finca del Señor Oscar Correa en el sitio denominado Bajo Calabazas sobre la margen derecha de la cañada Calabazas.
- En el Corregimiento de Fenicia se presenta erosion en las fincas de propiedad de José Martínez, en la finca La Graciela ubicada en la vereda La Italia y en la vía que conduce a la vereda Puerto Fenicia(en el ramal que conduce a la finca del señor Toño Tangarife).

3.8.4 AMENAZAS POR INCENDIOS FORESTALES (Ver mapa No.)

Se observa claramente que las zonas de **muy alta amenaza** corresponden a las veredas Calabazas, Los Alpes, Fenicia, Salónica y Rio Bravo. Presentan una alta amenaza las areas de Tesorito y La Milagrosa.

En general el 48% del territorio municipal presenta entre alta(28%) y muy alta (20%) amenaza de incendios forestales. El 41% del territorio municipal presenta baja amenaza y el 11% restante presenta una amenaza media.

3.8.5 AMENAZAS POR DESLIZAMIENTOS

Corregimiento Portugal de Piedras: En el Corregimiento de Portugal de Piedras se nos informo a través del Encuentro Comunitario realizado el día 8 de Septiembre de 1998 de la presencia de deslizamientos a orillas de la vía en las veredas del Rubí, El Bosque y Corozal.

Sobre el tramo de la carretera a unos metros aguas arriba del río Piedras con respecto al caserío de Portugal de Piedras se presenta inestabilidad y un proceso de remocion en masa.

El área se caracteriza por una topografía ondulada donde a pesar del suave relieve de algunas geoformas sobresalen algunas de fuerte pendiente. El área está desprovista de cobertura vegetal y con sobrepastoreo, lo cual sumado a las características arcillosas del terreno y la accion del agua han generalizado la inestabilidad en el área y un proceso de remocion en masa conocido como solifluxion plástica.

En el tramo de la carretera afectado puede observarse como las grietas que canalizan un volumen considerable de escorrentía; como agravante adicional, la vía no posee las obras de arte necesarias que efectúen una correcta canalizacion y distribucion de las aguas de escorrentía, constituyéndose por lo tanto el manejo del agua en una necesidad a corto plazo.

Vereda Corozal: Se presentan deslizamientos en la vía Corozal- El Ruby donde se presentan continuos deslizamientos en épocas de invierno. Además pasa la falla geologica de Calabazas-Puerto Fenicia. En las fincas El Porvenir y de Efrain Ceballos también se presentan deslizamientos. En la parte baja de la vereda(Bajo Corozal) se presenta hundimiento del terreno, en la carretera Corozal-Piedritas

Vereda San José de la Selva: Se presentan deslizamientos en las fincas Idárraga y La Estrella.

Vereda el Bosque: Se presentan grietas en la finca de Oscar Correa. Se presentan deslizamientos en la margen derecha de la quebrada Calabazas y en la vía Calabazas- Portugal de Piedras.

Corregimiento de Fenicia: Se presentan deslizamientos en las vías Fenicia- Los Alpes; Fenicia - Alaska; Fenicia - La Italia. Se presenta balastera en la finca La Nubia, estable por ahora pero potencialmente peligrosa en épocas de invierno en razón a que pasa la falla geológica de Calabazas-Puerto Fenicia. En el sector El Higuero de la vía Fenicia-Riofrío se presenta carcaba. Actualmente se hacen trabajos de estabilización.

En el Corregimiento de Fenicia se presenta un derrumbe en la finca de propiedad del señor Gerardo Gutiérrez ubicada en la vereda Miravalle,

Vereda Porto Fenicia: Presenta pendientes con longitudes de varias decenas de metros, perfiles compuestos con dos escalones o zonas de pendiente suave donde se localizan lagunas en la parte superior y media de la vertiente. Después del aguacero presentado el 17 de noviembre de 1.988 se produjo un deslizamiento rotacional en la parte inferior de la vertiente y a unos 300 metros del cauce del río Riofrío.

El deslizamiento afecta un área de aproximadamente 300 m² con una distancia entre corona y parte distal de 25 metros por 10 metros de ancho, 5 metros de separación entre corona y cabeza y un espesor estimado de 5 metros. En la base del escarpe principal del deslizamiento aparece un flujo permanente de agua que al saturar el labio deslizado cambia sus propiedades mecánicas y genera aguas abajo un flujo de lodo cuya porción final llega hasta Riofrío, además de contribuir a que el desplazamiento original avance pendiente arriba.

La vertiente presenta evidencias de fenómenos de inestabilidad en donde juegan un papel importante las lagunas como fuentes de agua de infiltración localizadas en las dos porciones de pendiente suave (escalones) del perfil longitudinal.

Vereda Miravalle: Se presentan deslizamientos en la vía Miravalle - Fenicia y en las fincas de José Martínez y de Gerardo Gutiérrez.

Vereda la Italia: Se presenta flujo de lodo y deslizamiento en época de lluvias en la finca la Florencia, finca La Graciela. Al paso del Río Riofrío por esta vereda se observa inestabilidad del suelo, flujo constante de lodo en épocas de invierno y erosión continua. También en las fincas de Graciela Marín y Laureano Escobar.

Corregimiento La Zulia: A un costado del poblado de la Zulia sector nor-occidental en la finca de Gilberto Sepúlveda se presenta un hundimiento constante del terreno con deslizamiento y flujo constante de agua con lodo. Aquí existe un la quebrada El Presidio. Las características antropicas de este sitio son : hundimiento constante del territorio, flujo constante de agua con lodo y drenaje de gran cantidad de agua de escorrentía por los desagües del camino que conducen al Observatorio y Volcanes. Los posibles riesgos aunados a este evento son los siguientes :

Deslizamientos en masa con peligrosas consecuencias para las personas que habitan en la parte baja de la Cabecera del corregimiento de Salónica. También se presentan deslizamientos en las fincas: El Progreso, Asogrin, Atahualpa, de Rigoberto Correa, Arnulfo Roman.

Sitio denominado Alto Bonito o El Roblal: Se presentan deslizamientos constantes y flujo permanente de lodo y rocas sedimentaria en épocas de lluvia en la finca ubicada en el costado sur-occidental del río Blanco en límite con la vereda Portobelo. Esta zona se encuentra ocupada por colonos. Las características geológicas de este sitio son las siguientes: Se encuentra entre dos fallas geológicas, la falla Venecia en la parte alta y la falla Morroplancho en la parte baja. La zona presenta una pendiente superior al 4%. Los suelos son inestables. Hay flujo constante de lodo y rocas sedimentarias en los lechos de las quebradas afluentes del Río Blanco. El drenaje de las aguas es rápido por causa de la pendiente y la poca retención de agua de los suelos. El Río Blanco hace todo su recorrido por un valle en V, lo cual lo hace potencialmente peligroso por la ocurrencia de una posible avalancha. El Río Blanco es afluente del Río Riofrío al cual desemboca en un valle en forma de U para luego continuar por medio de un valle en forma de V hasta la población de Salónica donde se le unen las aguas de sus afluentes Río Lindo, Río Claro y el Río Volcanes. Los posibles riesgos de esta zona lo constituyen las avalanchas en épocas de invierno pudiendo afectar a las comunidades asentadas en las riveras de los cauces del Río Riofrío y Río Lindo. Las zonas de protección de estas cuencas deben ser como mínimo 50 metros para el cauce del Río Blanco y 100 metros a lado y lado del Río Riofrío respectivamente. También se presentan deslizamientos en las fincas de Roberto Duque, Enrique Noreña, James Sánchez, Gonzalo Hurtado, y Don Lucho, además en la quebrada La Culta.

Vereda Portobelo: En la finca El Sinaí y cerca al cerro de María Luisa, límite con la reserva natural del municipio parte alta del río Blanco y en la parte superior de la finca se presenta una corona o agrietamiento de terreno de más de 200 metros; en la parte baja se presentan deslizamientos en épocas de lluvia. También se presentan deslizamientos en las fincas La Siberia, Portobelo, de Laureano Betancourt y Doña Orfilia. Las características del sitio observado en la finca El Sinaí son deslizamientos constantes en época de invierno, pendiente mayor al 40%. Los posibles riesgos asociados a estos eventos serían posibles avalanchas o deslizamientos en masa, taponamientos del Río Blanco, avalancha que posteriormente caería al Río Riofrío afectando posiblemente a la Cabecera municipal de Riofrío.

Vereda Portugal del Carmen: Se presenta deslizamiento en el paso de Pan Quemao.

Corregimiento de Salónica:

Vereda La Marina: Se presenta deslizamiento en la escuela y en la finca La Aurora. En el costado Nor-Occidental del río Lindo y el sector Sur-Occidental de la finca Las Violetas y fincas aledañas del Occidente. Las características geológicas de estos sitios son suelos inestables, deslizamientos constantes, flujo constante de lodo y rocas sedimentarias en épocas de invierno. La Falla geológica pasa por esta zona y el lecho del río pasa por un valle en V.

Vereda Guayabal: Se presenta deslizamiento en la vía Guayabal- Salónica.

Vereda La Cristalina: Se presenta deslizamiento en la finca La Cristalina y en la quebrada El Guaico.

Vereda La Palmera: En la vereda La Palmera del Corregimiento de Salónica se presenta un deslizamiento cuyo posible detonante sea el invierno. Además las fallas Venecia y Morroplancho atraviesan este sector generando un mayor grado de vulnerabilidad. Es muy posible que haya otros factores que se presentan simultáneamente en este sector y que hacen la situación más crítica como es la erosión hídrica superficial, el intenso fracturamiento debido al control estructural del sector, las altas pendientes, la presencia de aguas subterráneas aflorando en la superficie de la ladera y el inadecuado manejo de esta agua. Se presenta deslizamiento en la finca de Antonio Lopez.

Vereda La Sonadora: Se presenta deslizamiento en la finca Agua Bonita.

Vereda El Carmen: Se presenta deslizamiento en el camino El Carmen- Sonadora y en la finca Altamira.

Vereda Morroplancho: Cárcava ubicada a la altura de la quebrada el Guaico, la cual desemboca en el río Claro a la altura de la Cristalina. Las características antropicas de este sitio son los siguientes: La falla geologica Fenicia pasa por este sitio, hay arrastre constante de lodo y rocas sedimentarias, la pendiente es alta y los suelos son inestables. Los posibles riesgos aunados a estos eventos son los siguientes : Avalanchas o deslizamientos en masa afectando los asentamientos poblacionales en las riveras de los cauces de la quebrada El Guaico y el poblado de las Brisas, asi como también parte de la cabecera corregimental de Salónica en su parte baja.

Vereda Volcanes: Se presenta un deslizamiento de tipo planar (apoyado sobre un plano estructural), paralelo al de la pendiente del escarpe. Se observan grietas de falla, camino arriba del deslizamiento y que se encuentran en proceso de fallamiento separado el cuerpo a fallar hasta 5 cms y descendiendo hasta 10 cms. (Ver carta DCR-RPP-064-99 de la UMC Riofrío-Piedras-Pescador).

Cabecera Municipal: Se presentan deslizamientos en las vías que conducen a Trujillo, Los Estrechos, La Italia, Volcanes, Madrigal y Fenicia.

El puente sobre el río Riofrío que comunica la cabecera municipal con el resto de los corregimientos presenta potencial peligro en caso de una creciente o una avalancha del Río Riofrío.

3.9 AREAS QUE FORMAN PARTE DE LOS SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS PUBLICOS Y PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS.

Las cuencas hidrográficas de los ríos Piedras, Riofrío y Cuancua por su importancia como abastecedores de los acueductos de Portugal de Piedras y de la Cabecera Municipal. La categoría de manejo será de conservacion estricta en sus respectivos nacimientos y de conservacion activa en los demás tramos.

3.10 IDENTIFICACION DE LOS CENTROS POBLADOS RURALES Y LA ADOPCION DE LAS PREVISIONES NECESARIAS PARA ORIENTAR LA OCUPACION DE SUS SUELOS.

El corregimiento es la unidad politico administrativa reconocida y acogida en la organizacion territorial del municipio segun los establece la Constitucion Política Colombiana.

El corregimiento es la unidad intermedia entre vereda y el municipio. El conjunto de verdas y corregimientos conforman el suelo rural.

²⁷El área rural está conformado por cinco corregimientos. Ellos son: (**ver mapa No. 2**) :

- Fenicia con un área de 9.471 Hectáreas (32% del área total).
- Salónica con un área de 7.095 Hectáreas(24 % del área total).
- Portugal de Piedras con un área de 4.965 Hectáreas(17% del área total).
- La Zulia con un área de 1.897 Hectáreas (6% del área total).
- La Cabecera Municipal con un área de 6.169 Hectáreas (21% del área total).

²⁷ Equipo Consultor E.O.T. Municipio de Riofrío - Valle. (Agosto - Dic./98)

Para un total de 29.597 Hectáreas en total.(Fuente: Cálculos Equipo Consultor E.O.T. Riofrío con base en C.D. Room Base Cartográfica Digital C.V.C. Municipio de Riofrío).

Cada uno de estos corregimientos estan conformados por un total de 34 veredas y 5 centros poblados localizados de la siguiente manera²⁸:

CABECERA MUNICIPAL. Veredas: Madrigal, El Jagual , La Sultana y Los Estrechos. Total veredas: Cuatro(4).

FENICIA. Veredas: Miravalle, Porto Fenicia, Palmas La Cuchilla, La Vigorosa, San Pablo, La Italia, Santa Rita. Total veredas: Siete(7).

SALÓNICA. Veredas: Riofrío Abajo, La Trinidad, Hojas Anchas, La Arabia, El Dinde, Guayabal, La Judea, El Carmen, La Cristalina, Volcanes, San Alfonso, Morroplancho, La Sonadora, Las Brisas, La Marina. Total veredas: Quince(15).

PORTUGAL DE PIEDRAS. Veredas: El Bosque, San José de La Selva, Calabazas, Corozal y El Ruby. Total veredas: Cinco(5).

LA ZULIA. Veredas : Portugal del Carmen, Porto Belo y Los Alpes. Total :Tres(3)

3.11 SISTEMAS ESTRUCTURANTES DEL SUELOS RURAL

3.11.1 SISTEMA VIAL DE TRANSITO Y TRANSPORTE

El sistema vial secundario e interveredal ofrece una aceptable cobertura para la region, comunicando gran parte del territorio municipal. No obstante hay algunas veredas que no disponen totalmente del acceso a la malla vial. Se estima entonces que el proceso de inversion en el sistema de vial de transito y transporte debe ser prioritario en su Adecuación, mantenimiento y señalizacion. Del mismo modo debera desarrollar como segunda instancia de inversion, la Construcción de nuevas vias en la zona rural con acciones dirigidas a la ampliacion de la cobertura del sistema e incremento en las condiciones socioeconomicas de la población. De acuerdo con lo anerior se plantean los siguientes programas y proyectos en el suelo rural que se citan a continuacion:

Corto Plazo:

Programa	01.	Adecuación vial veredal.
Proyecto	01.	Balastaje vía de acceso de Santa Rita hacia El Bosque
Proyecto	02.	Arreglo de carretera y vía de acceso Escuela Vereda de calabazas.
Proyecto	03.	Arreglo de la carretera Riofrío-Salónica.
Proyecto	04.	Arreglo de la carretera Riofrío-Fenicia.
Proyecto	05.	Arreglo de la carretera Salónica-Andinópolis.
Proyecto	06.	Arreglo de la carretera Salónica-Morroplancho.
Proyecto	07.	Arreglo de la carretera Salónica-San Alfonso.
Proyecto	08.	Arreglo de la carretera Salónica-La Cristalina.
Proyecto	09.	Arreglo de la carretera Salónica-La Zulia.
Proyecto	10.	Arreglo de la carretera Salónica-La Sonadora

²⁸ Oficina Desarrollo Comunitario. Municipio de Riofrío y Plan de Desarrollo del Municipio de Riofrío. 1998-2000.

Proyecto	11.	Arreglo de la carretera El Crucero-El Dinde.
Proyecto	12.	Arreglo de la carretera Fenicia-La Italia.
Proyecto	13.	Arreglo de la carretera Fenicia-Los Alpes.
Proyecto	14.	Arreglo de la carretera Fenicia-San Pablo.
Proyecto	15.	Arreglo de la carretera Fenicia-Miravalle.
Proyecto	16.	Arreglo de la carretera Fenicia-El Rubí.
Proyecto	17.	Arreglo de la carretera Portugal-El Rubí.
Proyecto	18.	Arreglo de la carretera Portugal-El Bosque.
Proyecto	12.	Arreglo de la carretera Fenicia-La Italia.
Proyecto	13.	Arreglo de la carretera Fenicia-Los Alpes.
Proyecto	14.	Arreglo de la carretera Fenicia-San Pablo.
Proyecto	15.	Arreglo de la carretera Fenicia-Miravalle.
Proyecto	16.	Arreglo de la carretera Fenicia-El Rubí.
Proyecto	17.	Arreglo de la carretera Portugal-El Rubí.
Proyecto	18.	Arreglo de la carretera Portugal-El Bosque.
Proyecto	19.	Arreglo de la carretera Portugal-La Troncal
Proyecto	20.	Arreglo de la carretera La Zulia-Porto Belo.
Proyecto	21.	Arreglo de la carretera Las Palmas-Salónica.
Proyecto	22.	Arreglo de la carretera La Marina-Morroplancho
Proyecto	23.	Arreglo de la carretera Fenicia-San Pablo
Proyecto	24.	Adecuación vías de La Marina, La Vigorosa, LasPalmas y San Antonio.
Programa	03.	Construcción Red vial veredal
Proyecto	01.	Adecuación vías, La Sonadora, Andinópolis, Santa Rita, El Bosque, Pto. Arturo, Hojas Anchas, Salónica y La Marina.
Programa	04.	Construcción de Puentes
Proyecto	01.	Construcción Puente Vereda San Alfonso
Proyecto	02.	Construcción del Puente Villa del Río-Fenicia

Mediano y Largo Plazo:

Programa	01.	Adecuación vial veredal
Proyecto	01.	Adecuación vías veredas La Marina-Morroplancho
Proyecto	02.	Adecuación y terminacion vía Volcanes San Alfonso.
Proyecto	03.	Adecuación vía de acceso a Escuela de la Vereda Hojas Anchas
Proyecto	04.	Adecuación vía Fenicia Agua al revés.
Proyecto	05.	Adecuación vía de acceso a la Escuela de Miravalle.
Proyecto	06.	Adecuación vial general veredas del municipio.
Programa	02.	Mantenimiento Red vial interveredal
Proyecto	01.	Mantenimiento y balastaje de la red vial interveredal.
Programa	04.	Mantenimiento de los puentes de la red vial del municipio.
Proyecto	01.	Mantenimiento y balastaje de la red vial interveredal
Programa	05.	Construcción Red vial veredal
Proyecto	01.	Construcción vía San Pablo-Portugal del Carmen.
Proyecto	02.	Vía La Cristalina-La Palmera.
Proyecto	03.	Construcción vía Porto Fenicia-Guayabal.

Proyecto	04.	Construcción vía Fenicia-El Bosque.
Proyecto	05.	Construcción vía Portobelo-San Ignacio
Proyecto	06.	Construcción vía El Carmen.
Proyecto	07.	Construcción vía Portobelo-La Italia.
Proyecto	08.	Construcción vías que complementen la red vial interveredal o terciarias.
Programa	08.	Pavimentación de vías locales, secundarias y terciarias.
Proyecto	03.	Pavimetacion via Salónica-La Zulia
Proyecto	02.	Pavimentación de vías de mayor flujo de transporte de la red vial veredal.
Programa	09.	Construcción de puentes
Proyecto	01.	Construcción puente en la via Porto-Belo –San Ignacio.
Proyecto	02.	Construcción puente vereda La Cristalina.
Proyecto	03.	Construcción puente en la vía Fenicia Agua al revés
Proyecto	04.	Construcción puente en Fenicia sobre el río Tesorito.
Proyecto	05.	Construcción puente petatonal sobre la ca;ada Del Oso en la vereda La Italia
Proyecto	06.	Construcción puente peatonal sobre el río Riofrío en la Vereda la Italia.
Programa	10.	Obras de proteccion.
Proyecto	01.	Cosntruccion obras de proteccion para las vías del municipio
Programa	12.	Implementacion de elementos de señalizacion de tránsito y transporte.
Proyecto	01.	Implementacion de señalizacion horizontal y vertical, informativa, y preventiva en las vías primarias secundarias y terciarias del municipio.
Proyecto	03.	Educacion y seguridad vial para la comunidad.

3.11.2 SISTEMA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS

En el suelo rural se presentan deficiencias en la prestación de los servicios publicos domiciliarios debido a la falta de consolidacion de estas infraestructuras y a la regular organizacion administrativa y operativa de los mismos. Con el objetivo de subsanar estas deficiencias se diseñaron los programas y proyectos que hacen parte del Plan de Servicios Publicos Domiciliarios del territorio municipal en el suelo Rural. Ellos son:

ACUEDUCTO

La cobertura de este servicio es regular presentando problemas de tratamiento de agua potable y falta de una organizacion en cuanto a su manejo fisico y administrativo. Por ello los programas y proyectos apuntan a la ampliacion de la cobertura de los servicios para la población, los mismo que mejorar la calidad, el manejo y el control de los mismo.

Mediano Y Largo Plazo:

Programa	01.	Estudios de preinversion
Proyecto	01.	Realizacion de estudios de preinversion para la Construcción de acueductos en el municipio.
Programa	02.	Construcción de sistemas de acueducto
Proyecto	01.	Construcción de acueductos en los corregimientos del municipio
Proyecto	03.	Construcción de sistemas de tratamientos de agua potable para los acueductos veredales.

Programa	04.	Mantenimiento de los sistemas de tratamiento de agua potable.
Proyecto	02.	Mantenimiento de los sistemas de tratamiento de los acueductos veredales.
Proyecto	04.	Mantenimiento y reposición de redes de distribución de los acueductos veredales.
Proyecto veredales.	06.	Adecuación y ampliación de los sistemas de tratamiento de los acueductos veredales.
Proyecto	08.	Ampliación de las redes de distribución de los acueductos veredales.
Programa	06.	Estudios de calidad del agua.
Proyecto	01	Realización de estudios fisicoquímicos y bacteriológicos para los acueductos del municipio.
Programa	07.	Campañas educativas.
Proyecto	01	Realización de campañas para el uso racional del agua.

SANEAMIENTO BASICO

La carencia de sistemas de tratamiento de las aguas residuales de uso doméstico, industrial y agrícola es notoria en la zona rural del municipio de Riofrío. Frente a esta situación y otras desarrolladas en la etapa de Diagnóstico del EOT se formularon una serie de programas y proyectos los cuales se describen a continuación:

Corto Plazo:

Programa	01.	Saneamiento básico
Proyecto	02.	Construcción de varios pozos sépticos en el municipio.
Proyecto	03.	Estudio de preinversión de aguas residuales en el corregimiento de Fenicia.
Proyecto	04.	Estudio de preinversión de aguas residuales en el corregimiento de Portugal de Piedras.
Proyecto	05.	Estudio de preinversión de aguas residuales en el corregimiento de Salónica.
Proyecto	06.	Estudio de preinversión de aguas residuales en el corregimiento de la Cabecera Municipal.

Mediano Y Largo Plazo:

Programa	05.	Saneamiento básico.
Proyecto municipio.	01.	Construcción de sistemas individuales de eliminación de aguas servidas en el municipio.
Programa	06.	Asesoría Técnica
Proyecto	01.	Prestación de asesoría técnica en la construcción de pozos sépticos y manejo adecuado de aguas servidas.
Programa	07.	Programa de Desarrollo Institucional para entes Administrativos Comunitarios
Proyecto	01.	Constitución de empresas prestadoras de los servicios públicos.
Proyecto	02.	Asesoría técnica, administrativa y financiera a los entes prestadores de los servicios de alcantarillado, saneamiento básico y acueducto.

DISPOSICIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

En el manejo de residuos sólidos en el area rural cuenta con unos elementos importantes como son el reciclaje que opera en la fuente y a traves de grupos ecológicos como es el caso de la estacion recicladora ubicada en la cabecera corregimental de Salónica. Sin embargo el presente EOT considera que aun falta por hacer en los otros corregimientos en esta meteria. para los cual se plantean los siguientes programas y proyectos:

Corto Plazo

Programa	01.	Manejo de residuos sólidos.
Proyecto	01.	Manejo Integral de los corregimientos de Fenicia, Salónica, Portugal de Piedras, La Zulia y el de la Cabecera municipal.

Mediano Y Largo Plazo

Programa	01.	Estudios de preinversion.
Proyecto	02.	Realizacion de estudios sobre el manejo de los residuos reciclables en el municipio.
Programa	04.	Selección y reciclaje de residuos sólidos.
Proyecto	01.	Realizacion de campañas de selección y reciclaje de los residuos sólidos a la comunidad.
Programa	05.	Constitucion de empresas prestadoras del servicio.
Proyecto	01.	Capacitacion tecnica, administrativa y financiera a los funcionarios de las empresas constituidas en el suelo rural.

ENERGIA ELECTRICA

La empresa de Energia Electrica del Pacifico S.A. –E.P.S.A.- suministra el servicio de energia a nivel rural del municipio de Riofrío. Se tiene como fin mejorar la prestacion del servicio a traves de la ampliacion, el mantenimiento y la Adecuación de sus redes, buscando ampliar sus cobertura y calidad. A continuacion se citan los programas y proyectos.

Corto Plazo

Desarrollo del Plan de Expansion de la EPSA para el municipio de Riofrío.

Programa	01.	Electrificacion rural.
Proyecto	01.	Electrificacion de las veredas Riofrío Abajo, Corozal, Calabazas, Porto Fenicia, Guayabal, La Judea, San Jose de la Selva, La Trinidad, El Bosque, Bajo Corozal, Las Melenas, La Sonadora, La Cuchilla y Porto Fenicia Bajo.

Mediano Y Largo Plazo:

Programa	02.	Electrificacion rural.
Proyecto	01.	Complementacion de la electrificacion rural del municipio.
Progama	03.	Mantenimiento del sistema de electrificacion del municipio.
Proyecto	01.	Mantenimiento general de la infraestructura electrica del municipio.

ALUMBRADO PUBLICO

El servicio de alumbrado publico en el area rural esta conectado al sistema de distribucion de la EPSA. Solo en la vereda El Jagual esta conectada al sistema de la Compañía de Electricidad de Tuluá S.A. –CETSA. Con el objetivo de ampliar la cobertura y mejorar la calidad del servicio se plantean los siguientes programas y proyectos:

Corto Plazo

Desarrollo de los planes de expansion contemplados por la EPSA y la CETSA en el area rural del municipio de Riofrío.

Mediano Y Largo Plazo

Programa	02.	Alumbrado Publico Rural.
Proyecto	01.	Adecuación y Ampliacion del alumbrado publico en la zona rural del municipio.
Proyecto	02.	Mantenimiento y mejoramiento del alumbrado publico rural.

TELEFONIA

La entidad prestadora del servicio de Telefonía en el municipio de Riofrío es la Empresa de Telecomunicaciones de Tuluá –TELETULUA E.S.P. S.A.- En concordancia con sus políticas y estrategias de desarrollo y ampliacion de cobertura en el area rural se establecen los siguientes programas y proyectos:

Corto Plazo:

Desarrollo de los planes de expansion de la empresa TELETULUA en el area rural del municipio.

Mediano Y Largo Plazo:

Programa	02.	Telefonía rural.
Proyecto	01.	Mantenimiento y ampliacion del servicio publico o comunitario en la zona rural del municipio.
Programa	00.	Apoyo a la participacion ciudadana en la gestión y vigilancia de los servicios publicos domiciliarios.
Proyecto	01.	Apoyo para la conformacion de los Comites de Desarrollo y Control Social de los Servicios Publicos Domiciliarios.

3.11.3 SISTEMA GENERAL DE SERVICIOS SOCIALES Y EQUIPAMIENTOS

El EOT MUNICIPAL propone el desarrollo y la consolidacion de la infraestructura del sistema, de modo que brinde la posibilidad a la comunidad de acceder y disfrutar de todos y cada uno de los equipamientos y servicios sociales presentes, fortaleciendo así un mejor nivel de vida de la población.

SECTOR EDUCACION

Se propone ampliar, adecuar, mantener y optimizar la infraestructura física, logística y administrativa del sector, buscando dar una mayor cobertura a la población escolar y mejorar la calidad en la enseñanza teniendo como precepto implementar el concepto de educación, convocación agro-industrial. De acuerdo a lo anterior, se plantean los siguientes programas y proyectos:

Corto Plazo

Programa	02.	Dotación de los centros docentes urbanos y rurales.
Proyecto	01.	Compra de muebles, ayudas didácticas, enseres
Programa	03.	Construcción y Adecuación de espacios en centros docentes.
Proyecto	01.	Construcción de la escuela de Alto Bonito Construcción de la escuela de Alto Bonito.
Proyecto	09.	Construcción de la cancha múltiple de la escuela La Carmelita.
Programa	04.	Construcción y reparación de obras civiles en centros docentes
Proyecto	01.	Reparación de muro en la escuela Ntra. Sra. del Carmen en la vereda Miravalle.
Proyecto	02.	Construcción de gaviones en las escuelas de las veredas La Vigorosa, El Bosque y La Marina.
Proyecto	04.	Reparación de las baterías sanitarias del Centro Docente Gran Colombia de la vereda Las Palmas.
Programa	05.	Apoyos y subsidios a la educación.
Proyecto	01.	Subsidio escolar a Madres Jefes de Hogar.
Proyecto	02.	Ampliación y mantenimiento de los restaurantes escolares del municipio.
Proyecto	03.	Subsidio escolar de transporte.
Programa	06.	Planeamiento y evaluación Educativa.
Proyecto	01.	Ejecución del Plan Educativo Institucional. -PEI-
Programa	09.	Capacitación y actualización de personal docente.
Proyecto	01.	Cursos de capacitación a docentes en legislación educativa.
Proyecto	02.	Cursos de actualización a docentes en Gerencia Educativa.

Mediano Y Largo Plazo

Programa	01.	Mantenimiento y enlucimiento de centros docentes.
Proyecto	01.	Mantenimiento y enlucimiento en centros docentes
Programa	02.	Dotación de Centros docentes urbanos y rurales
Proyecto	01.	Dotación general en cuanto a amoblamiento, equipo e implementación de centros docentes
Programa	03.	Construcción y Adecuación de espacios y centros docentes.
Proyecto	01.	Construcción Escuela en Corregimiento de Salónica.
Proyecto	02.	Construcción de escuela en Corregimiento de Fenicia.
Proyecto	03.	Construcción de escuela en corregimiento de La Zulia.
Proyecto	05.	Reubicación de Escuela en vereda El Rubi.
Proyecto	06.	Reubicación de escuela en vereda San Alfonso.
Proyecto	08.	Ampliación y Adecuación de los centros docentes de las unidades 1,2,3 y 4.

Proyecto	09.	Construcción y reparación de baterías sanitarias de los centros docentes 1,2,3 y 4.
Proyecto	10.	Construcción y Adecuación de canchas múltiples de los Centros Docentes de las unidades 1,2,3 y 4.
Programa	04.	Reparación y Construcción de obras civiles y obras de mitigación de riesgos.
Proyecto	01.	Reparaciones de muros y estructuras en los centros docentes de las unidades 1,2,3 y 4.
Proyecto	02.	Construcción de muros de protección y obras de mitigación de riesgos en centros docentes de las unidades 1,2,3 y 4.
Proyecto	03.	Construcción y Adecuación de encerramientos de los centros docentes de las unidades 1,2,3 y 4.
Proyecto	04.	Reparaciones locativas en los centros docentes de las unidades 1,2,3 y 4.
Programa	05.	Apoyos y subsidios a la Educación
Proyecto	01.	Ampliación y mantenimiento de los restaurantes escolares del municipio.
Proyecto	02.	Subsidio transporte escolar.
Proyecto	03.	Subsidio escolar a madres jefes de hogar y hogares en miseria.
Programa	06.	Ampliación de plazas docentes.
Proyecto	01.	Contratación de personal docente para la educación pre-escolar, primaria y bachillerato.
Programa	07.	Transferencia de Tecnología.
Proyecto	01.	Construcción de salas de sistemas en centros docentes de las unidades 1,2,3 y 4.
Proyecto	02.	Adecuación y dotación de las salas de sistemas de los centros educativos 1,2,3 y 4.
Programa	08.	Capacitación y actualización de personal docente.
Proyecto	01.	Curso de capacitación a docentes.
Proyecto	02.	Curso de actualización a docentes.
Programa	11.	Programa de Educación Familiar.
Proyecto	01.	Formulación de planes y programas para la educación y el fortalecimiento del núcleo familiar.
Programa	12.	Programa de vocación educativa.
Proyecto	01.	Implementación de programas educativos de tendencia agroindustrial.

➤ SECTOR SALUD

Se propone el desarrollo de una infraestructura que permita ampliar y mejorar la cobertura rural y que garantice la calidad en la prestación del servicio, oportuna atención y que determine planes de prevención y control. Para el logro de ellos se diseñaron los siguientes programas y proyectos:

Corto Plazo

Programa	01.	programa de atención básica.
Proyecto	01.	Contratación con la ARS.
Programa	02.	Atención al Régimen Subsidiado.

Proyecto	01.	Contratacion con la ESE.
Programa	03.	Construcción, ampliacion y dotacion de los centros de salud.
Proyecto	03.	Construcción del puesto de Salud de Morroplancho.
Proyecto	04.	Construcción de puestos de salud en las veredas El Dinde, La Arabia, Hojas Anchas y La Sonadora.
Proyecto	05.	Construcción del puesto de salud para la vereda Puerto Fenicia.
Proyecto	07.	Dotacion de los puestos de salud de las veredas Las Palmas, Porto Fenicia, Morroplancho, El Dinde, La Arabia y Hojas Anchas.

Mediano Y Largo Plazo

Programa	01.	Programa de Atencion Basica.
Proyecto	01.	Contratacion con la ARS.
Programa	02.	Atencion Regimen Subsidiado.
Proyecto	01	Contratacion con la ESE.
Programa	03.	Construccion e implementacion de equipamientos en salud.
Proyecto	01.	Construcción puesto de salud en el corregimiento de la Zulia.
Proyecto	02.	Construcción puesto de salud en el corregimiento de Salónica.
Proyecto	03.	Construcción puesto de salud en el corregimiento de Fenicia.
Proyecto	04.	Construcción puesto de salud en el corregimiento de Portugal de Piedras.
Proyecto	07.	Implementacion de Centros de Atencion periodica en loas corregimientos de Salónica, Fenicia, Portugal de Piedras, La Zulia y el area rural de la Cabecera Municipal.
Programa	04.	Ampliacion, Adecuación y dotacion de Equipamiento de Salud.
Proyecto	03.	Adecuación y mantenimiento de los equipamientos de salud del municipio.
Proyecto	05.	Dotacion en general para los equipamientos de salud del municipio.
Programa	05.	Reubicacion de puestos de salud.
Proyecto	01.	Reubicacion del puesto de salud del Rubi.
Poyecto	02.	Reubicacion del puesto de salud de Calabazas.
Programa	06.	Ampliacion planta de personal
Proyecto	01.	Contratacion de personal medico y administrativo.
Programa	07.	Programa de Medicina preventiva.
Proyecto	01.	Implementacion de programas de medicina preventiva y primeros auxilios en el municipio.

➤ SECTOR RECREACION Y DEPORTE

Se plantea la conformacion y consolidacion de una infraestructura física y logística con el fin de que la comunidad tenga un mayor acceso a la recreacion del deporte, aprovechando de plano las condiciones paisajísticas y ambientales que ofrece el territorio municipal. Para concretar estos criterios se formulan los programas y proyectos que se citan a continuacion:

Corto Plazo

Programa	02.	Desarrollo de la infraestructura física y deportiva.
Proyecto	01.	Construcción de canchas múltiples en las veredas San Alfonso, Hojas Anchas, La Sonadora, La Marina, Guayabal, Corozal y El Bosque.
Proyecto	03.	Compra de lote para la Construcción de la cancha de fútbol de Portugal de Piedras.
Proyecto	04.	Construcción de cancha de fútbol en Portugal de Piedras.
Programa	04.	Promoción y estimulación del Deporte.
Proyecto	01.	Creación de los juegos Intersectoriales de Riofrío.
Proyecto	02.	Apoyo a eventos deportivos y recreativos.
Programa	05.	Dotación de juegos, equipos e implementos deportivos y recreativos a nivel urbano y rural.
Proyecto	01.	Dotación de implementos deportivos a equipos de fútbol del municipio.
Programa	06.	Mantenimiento y Adecuación de escenarios deportivos.
Proyecto	01.	Mantenimiento y Adecuación de los escenarios deportivos de Fenicia, Porto Fenicia, Los Alpes y El Rubi.

Mediano Y Largo Plazo

Programa	01.	Desarrollo de la infraestructura Física y Recreativa.
Proyecto	02.	Construcción de parques infantiles en los corregimientos de Salónica, Fenicia, Portugal de Piedras, La Zulia y la Cabecera Municipal.
Proyecto	03.	Dotación e Implementación de los escenarios recreativos.
Proyecto	04.	Mantenimiento y Adecuación de la infraestructura física recreativa.
Programa	02.	Desarrollo de infraestructura física deportiva.
Proyecto	01.	Construcción de canchas múltiples y de fútbol en los corregimientos y zona urbana del municipio
Proyecto	02.	Construcción de escenarios deportivos en el municipio.
Proyecto	03.	Dotación e implementación a la infraestructura deportiva.
Proyecto	04.	Adecuación y mantenimiento de la infraestructura deportiva existente.
Programa	03.	Capacitación técnica en recreación y deporte.
Proyecto	01.	Contratación de personal especializado.
Programa	04.	Promoción y estimulación del deporte.
Proyecto	01.	Divulgación de actividades deportivas y recreativas.
Proyecto	02.	Apoyo a eventos deportivos y recreativos.

SECTOR TURISMO

Aprovechando las condiciones paisajísticas y ambientales que ofrece Río Frío, motivo por los cuales es considerado reserva turística del Valle del Cauca, se buscará desarrollar y consolidar una infraestructura de tendencia ecoturística que vaya en paralelo con los procesos de conservación y protección del medio ambiente natural. Para lograr tales objetivos se describen los siguientes programas y proyectos.

Corto Plazo

Programa	01.	Desarrollo físico de la infraestructura Turística del municipio.
Proyecto	01.	Construcción de un parque Ecológico- Recreativo en Fenicia.
Proyecto	02.	Ampliación y rehabilitación del Balneario sobre las playas del Río Cuancua en territorio municipal.
Proyecto	03.	Construcción de balnearios sobre las orillas del Río Riofrío en la vía a Salónica.

Mediano Y Largo Plazo

Programa	01.	Desarrollo físico de la infraestructura Turística del municipio.
Proyecto	01.	Construcción de parques ecológicos en el municipio.
Proyecto	02.	Construcción de corredores ecológicos en el municipio.
Proyecto	03.	Adecuación y mantenimiento de la infraestructura turística.
Proyecto	04.	Dotación de los escenarios de Desarrollo Turístico.
Programa	02.	Promoción y estimulación del Ecoturismo.
Proyecto	01.	Divulgación y promoción de los recursos que se poseen.
Proyecto	02.	Campañas de desarrollo Ecoturístico.

SECTOR CULTURA

Se propende por la implementación de una serie de acciones que impulsen y promuevan el desarrollo del sector ampliando su cobertura infraestructura física y logística. Estas acciones se ven reflejadas en la formulación de los siguientes programas y proyectos:

Corto Plazo

Programa	02.	Dotación de Centros Culturales.
Proyecto	03.	Adquisición de libros, muebles y equipos para las bibliotecas rurales de escuelas y corregimientos.
Programa	07.	Talento Humano.
Proyecto	00.	Premio de investigación sobre la historia político-cultural del municipio.
Programa	08.	Apoyo a los grupos culturales organizados
Proyecto	01.	Apoyo a los grupos culturales organizados.
Programa	09.	Promoción y organización de eventos culturales.
Proyecto	01.	Promoción y organización de eventos culturales.

Mediano Y Largo Plazo

Programa	01.	Desarrollo de infraestructura física.
Proyecto	01.	Construcción de escenarios culturales en el municipio.
Programa	02.	Dotación de equipamientos de la Cultura.
Proyecto	04.	Dotación de los escenarios culturales.
Programa	03.	Desarrollo Institucional
Proyecto	01.	Talleres de capacitación de actividades artísticas y manuales.

Proyecto	02.	Apoyo a grupos culturales organizados en el municipio.
Proyecto	03.	Promocion y organizacion de eventos culturales.
Programa	04.	Elementos representativos del patrimonio cultural
Proyecto	01.	Programas de conservacion y proteccion del medio ambiente.

➤ **SECTOR SEGURIDAD Y DEFENSA**

Con el fin de mejorar e incrementar las condiciones de seguridad para la población, se formulan los siguientes programas y proyectos:

Corto Plazo

Programa	01.	Mantenimiento y Construcción de espacios para la seguridad y la defensa.
Proyecto	06.	Mantenimiento y dotacion de las inspecciones de policia de Salónica, Fenicia, Portugal de Piedras, El Rubi y La Zulia.
Programa	03.	Mantenimiento preventivo de los equipos de seguridad y defensa.
Proyecto	01.	Apoyo a fondos de vigilancia y seguridad publica.
Proyecto	02.	Construcción de obras para la prevencion en las veredas La Marina, El Dinde.
Programa	04.	Ayudas a familias damnificadas.
Proyecto	01.	Compra de elementos y viveres a 50 familias damnificadas.
Programa	05.	Atencion a indigentes.
Proyecto	01.	Gastos de entierro a personas de bajos recursos.
Programa	07.	Capacitacion a personal docente y a la comunidad.
Proyecto	01.	Capacitacion a docentes, padres de familia, jovenes en alto riesgo y comunidad en general sobre la prevencion de delitos, contravenciones, maltrato de familia y derechos humanos.

Mediano y Largo Plazo

Programa	01.	Capacitacion a personal docente y comunidad.
Proyecto	01.	Capacitacion de docentes y comunidad en general sobre prevencion en seguridad y convivencia familiar.
Programa	03.	Adecuación y mantenimiento de equipamientos de seguridad y defensa.
Proyecto	03.	Adecuación y mantenimiento de la infraestructura fisica de seguridad y defensa.
Programa	04.	Dotacion a instituciones de seguridad y defensa.
Proyecto	01.	Dotacion logistica, equipo, comunicacion e implementacion de las instituciones de seguridad.
Programa	05.	Incremento personal.
Proyecto	01.	Incremento de personal en las instituciones pertenecientes al sector.

Programa	06.	Mantenimiento preventivo de los equipos de seguridad .
Proyecto	01.	Apoyo a los fondos de vigilancia y seguridad publica.
Programa	07.	Ayudas a familias damnificadas.
Proyecto	01.	Compra de elementos y viveres.
Programa	09.	Desarrollo Institucional.
Proyecto	01.	Capacitacion y actualizacion al personal del sector de seguridad y defensa.

➤ 3.11.5 SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS PUBLICOS

Buscando mejorar su cobertura para la zona rural, se plantea el desarrollo de su infraestructura física, logística e institucional a través de la formulacion de una serie de programas y proyectos que se citan a continuacion:

EQUIPAMIENTO PUBLICO SOCIAL

Mediano Y Largo Plazo

Programa 01. Desarrollo de infraestructura fisica.

Proyecto 01. Adecuación y mantenimiento de los equipamientos publicos institucionales.

EQUIPAMIENTO PUBLICO COMUNITARIO

Mediano Y Largo Plazo

Programa 01. Adecuación y mantenimiento de infraestructra fisica.

Proyecto 01. Adecuación y mantenimiento de los equipamientos publicos comunitarios.

Programa 02. Dotacion general.

Proyecto 01. Dotacion de los equipamientos comunitarios.

➤ 3.11.6 SISTEMA DE ESPACIOS PUBLICOS

Se plantea el conservar, proteger, adecuar y construir espacios públicos en el área rural con el fin de brindar a la población alternativas de esparcimiento, cultura y recreacion, actividades que en esta zona son de poca presencia; para completar lo mencionado, están formulados los siguientes programas y proyectos:

Corto Plazo

Programa 01. Ornato

Proyecto 01. Ornamentacion de espacios publicos, escuelas, colegios y parques.

Mediano Y Largo Plazo

Programa 01. Desarrollo de la infraestructura del espacio publico a nivel de superficies.

Proyecto 01. Creacion de sonas de recreacion publica en el municipio.

Proyecto 02. Implementacion de parques y zonas verdes en los corregimientos.

Programa 02. Adecuación y mantenimiento de superficies.

Proyecto	01.	Adecuación y mantenimiento de zonas de recreacion publica.
Proyecto	02.	Adecuación y mantenimiento de plazas y parques en el area rural.
Proyecto	03.	Adecuación y mantenimiento de zonas verdes.
Programa	03.	Dotacion de superficies.
Proyecto	01.	Dotacion de areas de recreacion publica.
Proyecto	02.	Dotacion de plazas y parques.
Programa	04.	Desarrollo de redes de circulacion peatonal
Proyecto	02.	Construcción de andenes en la zona rural.
Programa	05.	Adecuación y mantenimiento de las redes de circulacion peatonal.
Proyecto	02.	Adecuación y mantenimiento de andenes en el area rural.
Programa	06.	Amoblamiento urbano
Proyecto	01.	Complementacion del amoblamiento urbano de las zonas de recreacion pública.
Proyecto	02.	Complementacion del amoblamiento urbano de las plazas, parques y zonas verdes del municipio.
Programa	07.	Mantenimiento del amoblamiento urbano
Proyecto	01.	Mantenimiento y enlucimiento del amoblamiento urbano de las zonas de recreacion pública.
Proyecto	02.	Mantenimiento y enlucimiento del amoblamiento urbano de las plazas, parques y zonas verdes del municipio.
Programa	08.	Ornato del espacio público.
Proyecto	01.	Ornamentacion de espacios públicos.

3.11.7 VIVIENDA

En el ámbito rural el principal déficit que se presenta en cuanto a vivienda es el cualitativo, por lo que los programas que se plantean apuntan en primera instancia a minimizar estedéficit, sin dejar de lado el cuantitativo:

Corto Plazo

Programa	01.	Construcción de vivienda nueva
Proyecto	03.	Construcción de 12 soluciones de vivienda nueva en Puerto Fenicia.
Programa	02.	Reubicacion de asentamientos humanos en zonas de alto riesgo.
Proyecto	03.	Reubicacion de siete viviendas en la vereda Los Estrechos.
Proyecto	04.	Reubicacion de diez viviendas en Fenicia-Villa del Río.
Programa	03.	Mejoramamiento de vivienda.
Proyecto	01.	Mejoramamiento de 80 viviendas enSalónica y sus veredas.
Proyecto	02.	Mejoramamiento de 70 viviendas en Portugal de Piedras y sus veredas.
Proyecto	03.	Mejoramamiento de 60 viviendas en Fenicia y sus veredas.
Proyecto	04.	Mejoramamiento de 36 viviendas en las veredasEl Madrigal, El Jagual, La Sultana y Los Estrechos.

Programa	05.	Generacion de empleo asociativo.
Proyecto	01.	Creacion de una empresa asociativa de trabajo para la produccion de materiales y la Construcción y/o mejoramiento de viviendas a nivel municipal y micro-regional.
Programa	06.	Reubicacion de asentamientos humanos en zonas de alto riesgo.
Proyecto	01.	Reubicacion de familias en alto riesgo compra de lotes y materiales.

Mediano Y Largo Plazo

Programa	01.	Construcción de vivienda nueva
Proyecto	05.	Construcción de 35 viviendas en la zona rural del municipio.
Proyecto	06.	Construcción de 36 viviendas en la zona rural del municipio.
Programa	02.	Reubicacion de asentamientos humanos en zonas de alto riesgo.
Proyecto	02.	Reubicacion de viviendas en el área rural.
Programa	03.	Mejoramiento de vivienda.
Proyecto	02.	Mejoramiento de 430 viviendas en el suelo rural.
Programa	04.	Obras de proteccion.
Proyecto	01.	Construcción de obras de proteccion para desarrollo de viviendas que se requieran en el municipio.
Programa	07.	Generacion de empleo asociativo.
Proyecto	01.	Creacion de empresas asociativas de trabajo para la produccion de materiales y la Construcción y/o mejoramiento de viviendas a nivel municipal.
Programa	08.	Programa de asistencia técnica.
Proyecto	01.	Generacion de programas de asistencia técnica constructiva y administrativa para los proyectos de vivienda de auto-Construcción.

CAPITULO 4

IMPLEMENTACION

PROGRAMAS, PROYECTOS, FUENTES DE FINANCIACION

Y ENTIDADES RESPONSABLES DE LA EJECUCION

- **EN EL CORTO PLAZO (1998 – 2000). PROGRAMA DE EJECUCION**
- **EN EL MEDIANO PLAZO (2001 – 2003)**
- **LARGO PLAZO (2004 – 2006)**

ANEXOS

Anexo N° 1	Ejecucion de convocatoria
Anexo N° 2	Copia de registro de personas que apoyaron la convocatoria.
Anexo N° 3	Personas que se destacaron por su poder de convocatoria.
Anexo N° 4	Programacion encuentros comunitarios.
Anexo N° 5	Guías de trabajo (Cuestionarios)
Anexo N° 6	Lista de representantes por vereda.
Anexo N° 7	Reprogramacion encuentros comunitarios
Anexo N° 8	Asistentes por corregimiento discriminado en zona urbana y rural
Anexo N° 9	Copias registro de asistencia.

ANEXO 1
EJECUCION DE CONVOCATORIAS

Gira	Día	Fecha	Veredas informadas	No. Personas
1	Miércoles	2-09-98	Portugal de Piedras	9
			El Rubí	2
			San José	1
			Calabazas	1
			Corozal	6
			Bajo Miravalle	1
2	Miércoles	7-09-98	La Vigorosa	3
			Palmas	2
			Santa Rira	1
			Fenicia	4
			San Pablo	1
3	Martes	15-09-98	Cabecera Municipal	11
4	Miércoles	16-09-98	Puerto Fenicia	3
			Puerto Arturo	1
			Miravalle Alto	2
			Fenicia	2
			La Italia	1
			Portugal del Carmen	4
			Los Alpes	1
			La Zulia	1
			Portobelo	1
			Alto Bonito	2
5	Jueves	17-09-98	Madrigal	1
			La Sultana	5
			Los Estrechos	3
			El Jagual	1
6	Jueves	24-09-98	Sonadora	3
			Hojas Anchas	3
			La Arabia	2
			El Dinde	1
			La Marina	1
			Salónica	1
			Morroplancho Alto	3
7	Martes	29-09-98	La Brisas	1
			La Cristalina	2
			San Alfonso	1
			Guayabal	1
			La Judea	4
8	Miércoles	30-09-98	Salónica	9
9	Lunes	5-10-98	*Cabecera Municipal	
Total				100

* Se realizo perfoneo.

ANEXO 2

COPIA DE REGISTRO DE PERSONAS QUE APOYARON LA CONVOCATORIA. (Ver fotocopias adjuntas)

ANEXO 3
**PERSONAS QUE SE DESTACARON POR SU PODER DE CONVOCATORIA-E.O.T.-RIOFRIO-
 VALLE**

CONVOCATORIA			Número de asistentes
Lugar	Nombre	Organizacion o Entidad	
La Zulia	María del Carmen Castañeda	Presidente Junta de Accion Comunal.	53
Portobelo		Presidente Junta de Accion Comunal.	11
Las Brisas	María Elvia	Docente.	9
La Italia	Maleny Cortés	Catequista.	8
Los Alpes	María Inés García	Docente.	6
Palmas	Gladis Ríos y Ofelia Rojas	Vicepresidente Junta A. C. y líder.	12

ANEXO 4

PROGRAMACION ENCUENTROS COMUNITARIOS E.OT-RIOFRIO-VALLE

Fecha	Lugar	Participacion otras veredas	Hora
12-09-98	Corozal Escuela	Corozal El Rubí Bajo Miravalle	9:00 a.m.
18-09-98	Portugal de Piedras Colegio	El Bosque Bajo Calabazas San José de la Selva El Carmen	9:00 a.m.
19-09-98	Fenicia Centro Comunal	La Italia San Pablo Alto Miravalle Puerto Arturo Puerto Fenicia Santa Rita Palmas La Vigorosa	9:00 a.m.
21-09-98	Cabecera Municipal Parque recreacional	Madrigal El Jagual La Sultana Los Estrechos Barrios de la Cabecera	9:00 a.m.
25-09-98	La Zulia	Alto Bonito Portobelo Los Alpes Portugal del Carmen La Judea Volcanes	9:00 a.m.
26-09-98	Salónica Colegio	El Carmen La Palmera San Alfonso La Cristalina Las Brisas Morroplancho Guayabal La Marina El Dinde La Arabia Hojas Anchas	9:00 a.m.

ANEXO 5

GUIAS DE TRABAJO (CUESTIONARIOS) E.O.T. RIOFRIO-VALLE

ANEXO 6

LISTA DE REPRESENTANTES POR VEREDA.EOT –RIOFRIO-

CORREGIMIENTO DE PORTUGAL DE PIEDRAS

Vereda el Rubí

Evelio Acevedo.
Abraham Loaiza.

Vereda Corozal

Efrain Ceballos.
Alvaro Sánchez.

Vereda Calabazas

Victoria Alvarado.
Antonio Suarez.

Vereda Miravalle Bajo

Oma Bedoya
Marcos Montoya.

Vereda El Bosque

Gildardo Marín.

Vereda Bajo Calabazas

Fidel Antonio Cortez.

Centro Poblado Portugal de Piedras

Humberto Tamayo.
Edilberto Castiblanco.

Grupo de la Tercera Edad

Aliria Tusarma

Grupo Ecologico

Margarita Cardona

Grupo Juvenil de Salud

Paola Andrea Giraldo

CORREGIMIENTO DE SALÓNICA

Vereda La Palmera

Filadelfo Correa
Alfredo Cardona

Vereda San Alfonso

Amparo Escobar

Vereda La Cristalina

Jesús Zapata
Margot Correa

Vereda Las Brisas

Celina Rodriguez.
Alair Ramirez.
Luis A. Molina.

Vereda Morroplancho

Marcos Hernández.
Benjamín Zuluaga.
Héctor Gomez.
Ligia Bohorquez

LISTA DE REPRESENTANTES POR VEREDA.EOT –RIOFRIO-

CORREGIMIENTO DE SALÓNICA

Vereda Guayabal

Francisco Ospina
Rosalba Gutierrez

Vereda La Marina

Jesús Bohorquez
Héctor Suarez.

Vereda El Dinde

José Luis Osorio
Roque Escudero.

Vereda La Sonadora

Jaime Castro.
Esnoraldo Mulcué.

Centro Poblado Salónica

Milgen Hurtado.
Mery Pulido.

Vereda La Judea

José Taborda.

CORREGIMIENTO DE FENICIA

Vereda La Italia

Julio Marín.
Gabriel Pérez.

Vereda San Pablo

Ubaldo Castaño.

Vereda Alto Miravalle

Teresa Araque.
Cecilia Zapata.

Centro Poblado Fenicia

Marleny Ruiz.
Orlando Monar.

Vereda Puerto Arturo

Alvaro Morales / Antonio Tangarife.

Vereda Puerto Fenicia

Claudia Herrera.

Vereda Santa Rita

Luz Mila Tangarife.
Gloria Florez.

Vereda Palmas

Blanca Arboleda.
Gladys Rios.

Vereda San Marino

Leandro Alvarez.
Jair Cardona.

CORREGIMIENTO DE LA ZULIA

Vereda Alto Bonito

Amador Díaz.

José Domingo de los Ríos.

Vereda Porto Belo

Laureano Betancourth.

Mario Martínez.

Vereda Los Alpes

Isabel Cadavid.

Alfredo Londoño.

Centro Poblado La Zulia

Alfredo Londoño Jr.

Pedro Juan Arias.

CABECERA MUNICIPAL

Representantes:

Aracely Giron

Blanca Doris Martínez

ANEXO 7**REPROGRAMACION ENCUENTROS COMUNITARIOS
CUADRO RESUMEN RIOFRIO -VALLE**

Fecha	Lugar
12-09-98	Corozal Escuela
18-09-98	Portugal de Piedras Colegio
19-09-98	Fenicia Centro Comunal
21-09-98	Cabecera Municipal Parque recreacional
25-09-98	La Zulia
3-10-98	Salónica Colegio
6-10-98	Cabecera Municipal

ANEXO 8**ASISTENTES POR CORREGIMIENTO DISCRIMINADOS EN ZONA URBANA Y RURAL E.O.T. RIOFRIO-VALLE**

Corregimiento	Zona Urbana	Zona Rural	Total
Cabecera Municipal	88	4	92
Salónica	21	54	75
Fenicia	14	55	69
Portugal de Piedras	28	29	57
La Zulia	53	13	66
*Vereda San Antonio		3	3
Total	204	158	362

* Municipio de Yotoco

ANEXO 9

COPIAS REGISTRO DE ASISTENCIA. (Ver fotocopias Anexas) E.O.T. RIOFRIO-VALLE